JUNGHANS

GERMANY. SINCE 1861

Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph

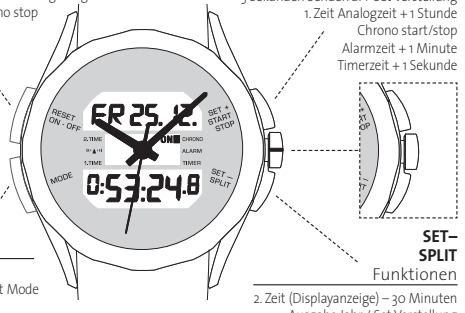
W 615.97

RESET ON-OFF
Funktionen

3 Sekunden Tastatur Ver-/Entriegelung 2. Zeit
3 Sekunden Wechsel in Set Mode
3 Sekunden Tastatur Ver-/Entriegelung 1. Zeit
Chrono reset bei Chrono stop
Alarm on/off
Timer on/off

SET+
START STOP
Funktionen

2. Zeit (Displayanzeige) + 30 Minuten
3 Sekunden Senderruf / Set Verstellung
1. Zeit Analogzeit + 1 Stunde
Chrono start/stop
Alarmzeit + 1 Minute
Timerzeit + 1 Sekunde



MODE
Funktionen

Displaymode (2. Zeit)
Empfangsanzeige / Set Mode
Analogzeit (1. Zeit)
Chronograph
Alarm
Timer
Anzeige Digitalsekunde (Modefreigabe in Low Batt)

SET–
SPLIT
Funktionen

2. Zeit (Displayanzeige) – 30 Minuten
Ausgabe Jahr / Set Verstellung
1. Zeit Analogzeit – 1 Stunde
Chrono split
Alarmzeit – 1 Minute
Timer – 1 Sekunde

Kronenarretierung:
Auf der Krone Ihrer Funkuhr befindet sich eine schwarze Linie als Markierung. Befindet sich die Linie in der Verlängerung der 3-Uhr Position, sind alle Drückerfunktionen frei geschalten. Ist diese Markierung nicht als Verlängerung der 3:00 Uhr Position sichtbar, sind die Drückerfunktionen gesperrt.

DEUTSCH

„Am Werke erkennt man den Meister“
Jean de la Fontaine

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph entschieden haben.

Bitte lesen Sie sich die nachfolgenden Informationen zur Funktionsweise von Funkuhren allgemein und zur Bedienung Ihres Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph in Ruhe durch, damit Sie von allen Funktionen der Uhr profitieren können.

Wir wünschen Ihnen mit dieser besonderen Uhr viel Vergnügen.

Ihre Junghans Uhren GmbH

Inhalt Seite

1. Funktechnologie – die modernste Form der Zeitmessung 5
1.1 Die nutzbaren Zeitzeichensender 6
2. Bedienbereitschaft 8
3. Automatische Zeitsynchronisation 9
4. Funktionen 11
4.1 Grundmode 12
4.2 Weitere Funktionen 12
5. Beschreibung der Funktionen und ihre Bedienung 13
5.1 Chronograph Stopp-Funktion mit Split 13
5.2 Alarm 14
5.3 Count-down Timer 16
5.4 2. Zeit 18
5.5 Empfangsanzeige 20
5.6 Manuelle Synchronisation (Senderruf) 21
5.7 Zeitzonenverstellung 22
5.8 Einstellung der Sprache (Wochentagsanzeige) 24
6. Neustart / Inbetriebnahme 25
6.1 Handstart 26
7. Allgemeine Hinweise 28
8. Technische Informationen 30

1. Funktechnologie – die modernste Form der Zeitmessung

5.000 Jahre sind vergangen vom Beginn der Zeitmessung mit Sonnenstäben über Wasseruhren, den mechanischen Uhren des 13. Jahrhunderts und der Quartzuhr bis hin zur Funkuhr.
Eine Uhr, die bei guten Empfangsbedingungen niemals falsch geht und nie gestellt werden muss. Die Junghans Funkuhr ist absolut präzise, weil sie per Funk mit dem Zeitnormal der genauesten Uhren der Welt verbunden ist.

Für Europa ist dies die Cäsium-Zeitbasis der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig (PTB).

Für Nordamerika die Cäsium-Zeitbasis des National Institute of Standards and Technology (NIST) in Boulder, Colorado des U.S. Department of Commerce.

Für Japan die Cäsium-Zeitbasis des Commercial Research Laboratory (CRL) des Ministeriums für Post und Telekommunikation.

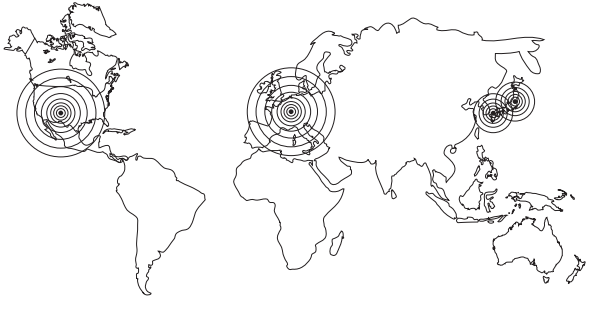
Alle diese Uhren sind so genau, dass erst in 1 Million Jahren eine Gangabweichung von 1 Sekunde zu erwarten ist.

1.1 Die nutzbaren Zeitzeichensender

Ihre Junghans Multifrequenz Funkuhr ist in der Lage, vollautomatisch die Funksignale der Zeitzeichensender

– DCF77 in Mainflingen (Frankfurt a.M.) für **Europa**,
– WWVB in Fort Collins, Colorado (USA) für **Nordamerika**
– JJY40 auf dem Berg Othakadoya (bei Tokio im Nordosten des Landes) für **Japan**
– JJY60 auf dem Berg Hagane (im Südwesten von Japan) für **Japan**, für die **Ostküste von China** (Shanghai), für **Südkorea** und Teile von **Taiwan**

zu empfangen.



Dadurch zeigt die Junghans Multifrequenz Funkuhr innerhalb dieser 4 Senderbereiche bei gutem Empfang immer die absolut genaue Zeit an. Die Junghans Multifrequenz Funkuhr synchronisiert sich mit den Zeitzeichensendern DCF77, WWVB, JJY40 und JJY60 automatisch nachts.

Falls der Empfang durch Störung (z.B. Gewitter, elektrische Geräte) nicht zustande kommt, startet die Junghans Multifrequenz Funkuhr völlig selbstständig erneute Empfangsversuche in der darauffolgenden Nacht.

Es kann auch eine manuelle Zeitsynchronisation durch einen Senderruf vorgenommen werden, z.B. an einem Ort mit besseren Empfangsbedingungen.

Die zuletzt eingegangene Zeitinformation wird in einem Zeitspeicher intern gespeichert. Diese Originalzeit läuft bis zur nächsten Zeitsynchronisation über ein hochpräzises 32kHz Quartzwerk weiter. Die funkgesteuerte Zeitsynchronisation Ihrer Junghans Multifrequenz Funkuhr sorgt nicht nur für die immer präzise Zeitangabe. Auch die Umstellung von Winterzeit auf Sommerzeit – und natürlich auch umgekehrt – erfolgt bei der Junghans Multifrequenz Funkuhr vollautomatisch (nachts) bei ungestörtem Empfang.
Bitte beachten Sie, dass dies nicht für den Zeitzeichensender WWVB (USA) gilt. (siehe Kapitel 3)

Wenn Sie in ein Land mit einer anderen Zeitzone reisen, ermöglicht die Zeitzonenumstellung der Junghans Multifrequenz Funkuhr ein problemloses Umstellen auf die jeweils gültige Ortszeit.

2. Bedienbereitschaft

Damit Ihre Uhr immer funktionsbereit ist, sollten Sie darauf achten, dass sie keinen Energiemangel aufweist. Die Uhr prüft regelmäßig, ob noch genügend Batterie-Energie verfügbar ist. Sollte sie nicht mehr genügend Energie haben (entladene Batterie, zu geringe Umgebungstemperatur, welche die Batterieleistung beeinträchtigt), bleibt der Sekundenzeiger auf der 12:00 Uhr Position stehen. Zusätzlich erscheint im LC-Display ein Batterie-Symbol sowie die aktuelle Sekunde. Erholt sich die Batterie nicht (z. B. durch eine bessere Umgebungstemperatur), sollten Sie die Uhr schnellstmöglich zum Batteriewechsel zu Ihrem autorisierten Fachgeschäft bringen oder an das Junghans Service Center schicken.

Batterietyp: CR 1632
Typische Laufzeit: ca. 2 Jahre

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterie.

3. Automatische Zeitsynchronisation

Die tägliche, vollautomatische Zeitsynchronisation erfolgt jeweils nachts. Beim Empfang des Signals bleibt der Sekundenzeiger vorübergehend auf der 9:00 Uhr Position stehen, das LC-Display ist während dieser Zeit ausgeschaltet (keine Anzeige).

Für den Zeitzeichensender WWVB (USA) gilt folgende Besonderheit
Ihre Junghans Multifrequenz Funkuhr liest nach einem erfolgreichen Senderruf oder Batteriewechsel (Neustart) immer die Pacific Standardzeit ein.
Sie haben aufgrund der nicht einheitlichen Umstellung von Sommer- und Winterzeit sowie den unterschiedlichen Zeitzonen in den einzelnen Bundesstaaten die Möglichkeit, die Sommer- und Winterzeit sowie die Zeitzoneneinstellung (siehe 5.7) manuell vorzunehmen.
Die von Ihnen aufgrund Ihres Aufenthaltsortes eventuell abweichend eingestellte Zeitzone oder Sommer- bzw. Winterzeit bleibt bei einem Senderruf oder einer automatischen Synchronisation erhalten.

Nach erfolgreicher, automatischer Zeitsynchronisation wird wieder der ursprüngliche Mode im LC-Display angezeigt. Das Datum stellt sich durch das Zeitsignal immer automatisch um. Dabei wird auch der 29. Februar in Schaltjahren berücksichtigt.

Sollten alle Empfangsversuche nicht zur eindeutigen Synchronisation führen, so wird die Empfangsanzeige um 1 erhöht (siehe auch Beschreibung des Modus Empfangsanzeige in Kapitel 5.5). Weitere Tage ohne Synchronisation werden addiert. Während solcher Tage läuft Ihre Uhr mit Hilfe des internen

Zeitspeichers mit der Genauigkeit einer Quartzuhr weiter. Der nächstmögliche erfolgreiche Empfang führt zur Synchronisation, die Empfangsanzeige wird wieder auf „0“ gestellt.

Empfehlung: Damit bestmögliche Empfangsbedingungen für die nächtliche Synchronisation vorliegen, sollte die Uhr nachts am besten nicht getragen und möglichst nicht in der Nähe von elektrischen Geräten, Mobiltelefonen oder schnurlosen Telefonen abgelegt werden.

4. Funktionen

Der Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph verfügt über verschiedene Funktionen, die in den zwei Bereichen des LC-Displays angezeigt werden. Die Bedienung erfolgt über die vier Tasten links und rechts am Gehäuse.

Die Bezeichnung und Beschreibung der Tasten finden Sie in der Übersicht im ausklappbaren Umschlagteil.

4.1 Grundmode

Im Grundmode zeigt das LC-Display im oberen Bereich Wochentag und Datum, im unteren Bereich die digitale Uhrzeit an. Diese entspricht der 2. Zeit, gibt also je nach Einstellung entweder die analoge Zeit wieder oder zeigt eine weitere, benutzerdefinierte Zeit an.

In diesem Mode kann die Uhr über folgende Tasten verstellt werden:

- RESET
- SET+
- SET–

Um Einstellungen nicht versehentlich zu verändern kann die Kronenarretierung genutzt werden. Die Beschreibung dieser Funktion finden Sie auf der Umschlagseite Ihrer Bedienungsanleitung.

4.2 Weitere Funktionen

Die folgenden Funktionen können darüber hinaus über die „MODE“ Taste nacheinander aufgerufen werden:

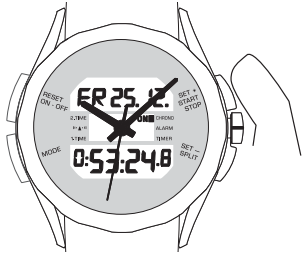
1 – 2. Zeit
2 – Empfangsanzeige
3 – 1. Zeit
4 – Chronograph Stopp-Funktion mit Split
5 – Alarm
6 – Count-down/Count-up-Timer

Im oberen Bereich des LC-Displays bleiben Wochentag und Datum stehen. Für die Anzeige stehen die Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch zur Verfügung. Die Einstellung der entsprechenden Sprache wird in Kapitel 5.8 beschrieben.
Der eingestellte Modus bleibt so lange im LC-Display angezeigt, bis über die „MODE“ Taste ein anderer Modus eingestellt wird.

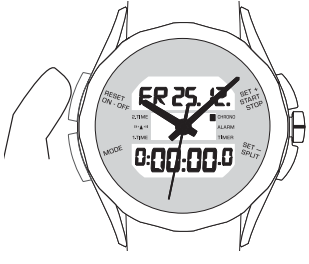
5. Beschreibung der Funktionen und ihre Bedienung

5.1 Chronograph Stopp-Funktion mit Split

Betätigen Sie die „MODE“ Taste so oft bis sie den Mode „CHRONO“ erreichen.
In der Anzeige sehen Sie Stunde, Minute, Sekunde und Zehntelsekunde.

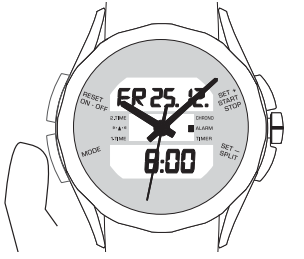


Der Chronograph wird mit der Taste „SET+“ gestartet und auch wieder angehalten. Bei laufendem Chronograph erscheint vor dem Menüpunkt „CHRONO“ die Kennung „ON“.

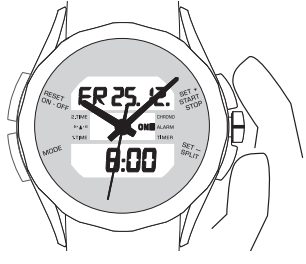


Durch Betätigung der „RESET“ Taste wird der Zählerstand wieder auf „0:00:00.0“ gesetzt. Die Reset-Funktion lässt sich nur ausführen, wenn der Chronograph vorher gestoppt wurde. Bei laufendem Chronograph kann die aktuelle Zwischenzeit durch Betätigen der „SET–/SPLIT“ Taste für ca. 5 Sekunden angezeigt werden. Im Hintergrund läuft der Chronograph dabei weiter.

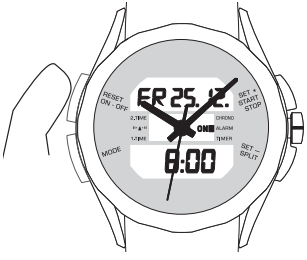
5.2 Alarm



Betätigen Sie die „MODE“ Taste so oft bis Sie den Mode „ALARM“ erreichen.

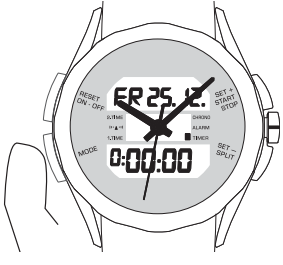


Mit den Tasten „SET+“ und „SET–“ wird die Alarm-Zeit eingestellt. Durch kurze Betätigung verstellen Sie die Zeit in Minutensprüngen. Halten Sie die Taste länger betätigt, wird die Alarmzeit im Schnelllauf verstellt.

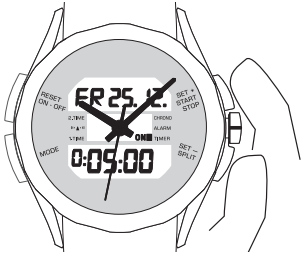


Mit der Taste „ON/OFF“ wird der Alarm ein- bzw. ausgeschaltet. Ist der Alarm aktiv erscheint vor dem Menüpunkt „ALARM“ im LC-Display die Kennung „ON“. Wird die Alarmzeit erreicht ertönt ein akustisches Signal.
Nach erfolgtem Alarm ist dieser nicht mehr aktiv. Wird ein erneuter Alarm gewünscht, stellen Sie diesen bitte wie oben beschrieben ein und aktivieren Sie den Alarm.

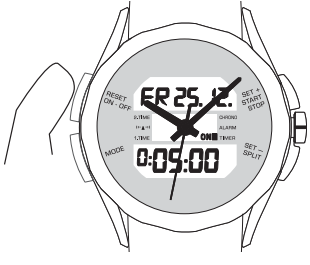
5.3 Count-down Timer



Betätigen Sie die „MODE“ Taste so oft bis Sie den Mode „TIMER“ erreichen.



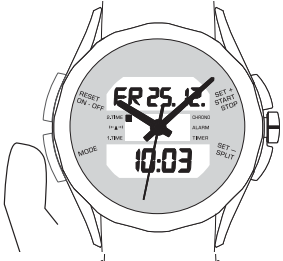
Die Einstellung des Timers erfolgt mit den Tasten „SET+“ und „SET–“. Durch kurze Betätigung springt die Anzeige in Sekundenschritten, bei längerer Betätigung wechselt die Einstellung in den Schnelllauf.



Mit der Taste „ON/OFF“ wird der Timer ein- bzw. ausgeschaltet. Ist der Timer aktiv erscheint vor dem Menüpunkt „TIMER” im LC-Display die Kennung „ON“.
Erreicht der Timer den Zählerstand „0:00:00“ ertönt ein akustisches Signal.

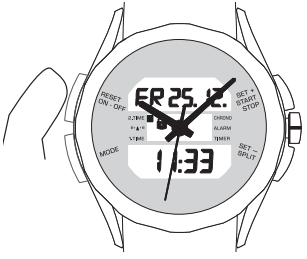
5.4 2. Zeit

Die 2. Zeit gibt Ihnen die Möglichkeit, sich unabhängig von der analogen Zeit eine weitere Zeit im LC-Display anzeigen zu lassen (z. B. wenn Sie im Urlaub in einer anderen Zeitzone Ihre Heimatzeit sehen möchten).



Betätigen Sie die „MODE" Taste so oft, bis Sie den Mode „2. TIME" erreichen.

Die Einstellung der 2. Zeit erfolgt in 30 Minuten-Schritten über die Tasten „SET+" und „SET–".



Sie können diese Funktion gegen unbeabsichtigtes Verstellen sichern, indem Sie die Taste „RESET" für länger als 3 Sekunden betätigen. Die „Sicherung" der Funktion wird über ein „Schlosssymbol" im LC-Display angezeigt.

Um eine neue Einstellung vornehmen zu können, betätigen Sie die Taste „RESET" für länger als 3 Sekunden.

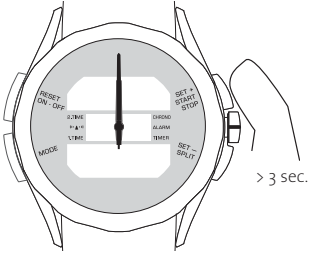
5.5 Empfangsanzeige

In der Empfangsanzeige können Sie erkennen, ob eine Synchronisation der Uhr mit den Signalen des Senders stattgefunden hat.
Betätigen Sie die „MODE“ Taste so oft bis Sie den Mode Empfangsanzeige „ “ erreichen. Neben der Datumsanzeige im oberen Bereich des LC-Displays erscheint das Kürzel für die eingestellte Sprache, unten wird der empfangene Sender und eine weitere Zahl, die Empfangsanzeige, dargestellt.
Zeigt die Empfangsanzeige „0“, hat die Uhr bei der nächtlichen Synchronisation ordnungsgemäß empfangen. Die Zahlen „1–9“ zeigen an, wie viele Tage die Uhr aufgrund von schlechten Empfangsbedingungen nicht automatisch synchronisieren konnte. Bei der nächsten erfolgreichen Synchronisation springt die Anzeige wieder auf „0“ zurück.

5.6 Manuelle Synchronisation (Senderruf)

Mit Ihrem Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph können Sie auch eine manuelle Synchronisation, den sogenannten Senderruf durchführen.

Dazu betätigen Sie im Modus Empfangsanzeige die Taste „SET+“ für länger als 3 Sekunden.
Die Zeiger beginnen zu laufen und stellen sich auf die 12:00 Uhr Position. Sobald die Empfangsphase beginnt (Zeiger befinden sich auf der 12:00 Uhr Position) erlischt die Anzeige im LC-Display.
Bitte halten Sie die Uhr beim Empfang ruhig oder legen Sie sie ab.



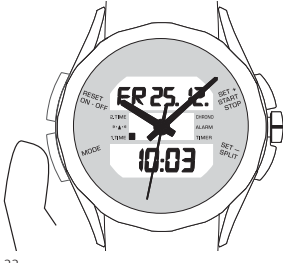
Wenn die Uhr das Zeitsignal empfangen hat (nach ca. 2–3 Minuten), stellen sich die Zeiger automatisch auf die richtige Uhrzeit ein und die LC-Displayanzeige wechselt wieder zur vorherigen Anzeige. Sie können die manuelle

Synchronisation auch vorzeitig abbrechen, sobald die Zeiger auf der 12:00 Uhr Position stehen. Betätigen Sie dazu die Taste „SET+“. Die Zeiger stellen sich wieder auf die ursprüngliche Uhrzeit.

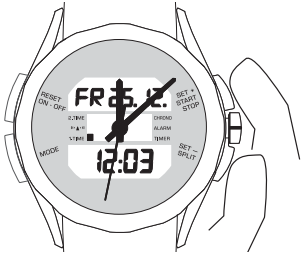
Wurde eine manuelle Synchronisation erfolgreich durchgeführt, stellt sich die Empfangsanzeige wieder auf den Wert „0“ zurück. Bei einem erfolglosen Senderruf verändert sich die Empfangsanzeige nicht, die Zeiger stellen sich wieder auf die vor dem Senderruf angezeigte Zeit ein.

5.7 Zeitzoneneinstellung

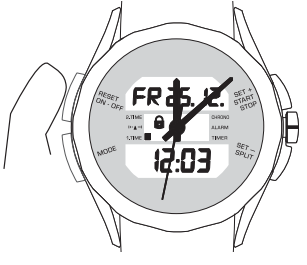
Reisen Sie in ein Land mit einer anderen Zeitzone, können Sie die aktuelle Ortszeit entweder als 2. Zeit im unteren Bereich des LC-Displays anzeigen lassen (siehe Kapitel 5.4) und/oder die analoge Zeitanzeige auf die Ortszeit umstellen.



Betätigen Sie dazu die „MODE“ Taste, bis Sie den Modus „1. TIME“ erreichen. Im unteren Bereich des LC-Displays wird die analog angezeigte Zeit nun zusätzlich digital angezeigt.



Die Verstellung der Zeitzone und damit auch die Verstellung der Zeiger auf die Zeit in der entsprechenden Zeitzone erfolgt durch die Tasten „SET+“ (plus 10 Stunden) und „SET–“ (–13 Stunden) in Stundenschritten. Das Datum wird, wenn notwendig, bei der Einstellung ebenfalls automatisch angepasst.

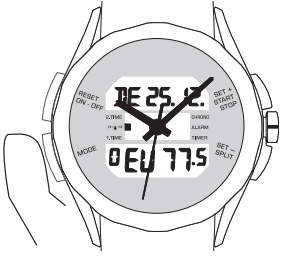


Sie können diese Funktion gegen unbeabsichtigtes Verstellen sichern, indem Sie die Taste „RESET“ für länger als 3 Sekunden betätigen. Die „Sicherung“ der Funktion wird über ein „Schlosssymbol“ im LC-Display angezeigt.

Um eine neue Einstellung vornehmen zu können, betätigen Sie einfach die Taste „RESET“ für länger als 3 Sekunden.

5.8 Einstellung der Sprache (Wochentagsanzeige)

Die Wochentagsanzeige des Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph ist bei Auslieferung auf deutsche Sprache eingestellt. Die Umstellung auf Englisch oder Französisch erfolgt im Modus Empfangsanzeige „ ▲ “ .



Zur Umstellung der Wochentagsanzeige auf eine andere Sprache betätigen Sie die „MODE“ Taste bis Sie den Modus Empfangsanzeige erreichen.

Drücken Sie die Taste „RESET“ länger als 3 Sekunden. Das „DE“ Symbol beginnt zu blinken. Mit den Tasten „SET+“ oder „SET–“ können Sie die gewünschte Sprache einstellen.

DE = deutsch
En = englisch
FR = französisch

Schalten Sie mit der„MODE“ Taste weiter, kann das Datum mit Hilfe der „SET+“ oder „SET–“ Taste entweder auf Tag/Monat oder Monat/Tag eingestellt werden.

Schalten Sie mit der „MODE“ Taste nochmal weiter, kann die Anzeige mit Hilfe der „SET+“ oder „SET–“Taste von 24h auf 12h Anzeige geändert werden. Im LC-Display wird dieses mit „AM“ bzw. „PM“ für die 12h Anzeige angezeigt.

6. Neustart/Inbetriebnahme

Nach einem Batteriewechsel läuft automatisch ein Neustart ab. Nach dem Einlegen der Batterie fahren die Zeiger auf die 12:00-Position und die Uhr beginnt mit dem Empfang. Dabei ist das LC-Display ausgeschalten. Nach einigen Minuten stellt sich die Uhr bei erfolgreichem Empfang automatisch auf die korrekte Zeit ein.

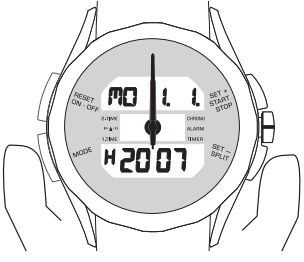
- Bei erfolgreichem Empfang des DCF77 wird die deutsche Ortszeit angezeigt, die Empfangsanzeige für den DCF77 ist im LC-Display aktiviert und das Datum wird mit deutschem Wochentag ausgegeben.
- Bei erfolgreichem Empfang des WWVB wird die Zeit der Pacific Zeitzone angezeigt, die Empfangsanzeige für den WWVB ist im LC-Display aktiviert und das Datum wird mit englischem Wochentag ausgegeben.
- Bei erfolgreichem Empfang des JJY40 oder JJY60 wird die japanische Ortszeit angezeigt, die Empfangsanzeige für den JJY40 oder JJY60 ist im LC-Display aktiviert und das Datum wird mit englischem Wochentag ausgegeben.

Hat die Uhr 30 Minuten lang keinen Empfang, wird der Empfangsvorgang aus Energiespargründen abgebrochen. Ihr Junghans Multifrequenz Alarm Chronograph startet jedoch zu einem späteren Zeitpunkt wieder automatisch den Empfangsvorgang. Ein manueller Empfangsvorgang mittels Senderruf ist aber jederzeit möglich.

Falls durch zu große Entfernung zum Sender keiner der Empfangsversuche erfolgreich ist, muss die Uhr manuell auf die aktuelle Zeit eingestellt werden (sogenannter Handstart). Ihre Uhr läuft dann wie eine normale Quartzuhr.

6.1 Handstart

Nach einem erfolglosen Neustart (mindestens 30 Minuten kein Empfang eines Senders) oder während des Neustarts kann der Handstart manuell ausgelöst werden.



Nachdem bei einem Neustart die Zeiger die 12:00 Uhr Position erreicht haben, drücken Sie bitte die Tasten „MODE“ und „SET–“ gleichzeitig.

Befindet sich die Uhr im Handstart-Modus, wird ein „H“ für Handstart im LC-Display angezeigt.

Die möglichen einzustellenden Parameter blinken und können immer mit den Tasten „SET+“ und „SET–“ eingestellt werden. Bitte bestätigen Sie jede Einstellung mit der „MODE“ Taste.

- Jahreszahl
- Monat
- Tag
- 12h Anzeige
- 24h Anzeige
- Uhrzeit – Stunde, Minute, Sekunde

Bei der Einstellung der Sekunde ist es wichtig, diese zur „vollen“ Minute zu bestätigen, damit diese die richtige Zeit anzeigt.
Die Zeiger stellen sich nach erfolgreicher Bestätigung der Uhrzeit automatisch auf die richtige Position.

7. Allgemeine Hinweise

- Servicearbeiten, wie Glas-, Dichtungs- oder Armbandreparaturen nur vom autorisierten Fachgeschäft ausführen lassen.
- Lassen Sie bitte Dichtungen und Glas regelmäßig ca. alle 2 Jahre vom Fachmann überprüfen.
- Sollte Kondensat in Ihre Uhr eingedrungen sein, die Uhr unverzüglich vom Kundendienst überprüfen lassen. Eingedrungenes Wasser kann die Uhr beschädigen.
- Ihre Uhr ist mit einem mehrfach in unserem Hause geprüften Qualitätsarmband ausgestattet. Sollten Sie dennoch Ihr Armband wechseln, verwenden Sie bitte ein Armband gleicher Qualität, am besten wieder ein Original-Armband.
- Uhr und Armband mit einem trockenen oder leicht angefeuchtetem Tuch reinigen. Achtung: Keine chemischen Reinigungsmittel (z.B. Benzin oder Farbverdünner) verwenden. Dadurch kann die Oberfläche beschädigt werden.

Wasserdichtigkeit

Kennzeichnung	Gebrauchshinweise				
	Waschen, Regen, Spritzer	Duschen	Baden	Schwimmen	Tauchen ohne Ausrüstung
keine Kennzeichnung	**nein**	**nein**	**nein**	**nein**	**nein**
3 ATM	**ja**	**nein**	**nein**	**nein**	**nein**
5 ATM	**ja**	**nein**	**ja**	**nein**	**nein**
10 ATM	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**nein**

Der Zustand „waterresistant" gilt nur für fabrikneue Uhren. Äußere Einflüsse können jedoch die Wasserdichtigkeit beeinflussen. Bitte lassen Sie Ihre Uhr regelmäßig überprüfen.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Firma Junghans Uhren GmbH, dass sich diese Funkarmbanduhr in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Eine entsprechende Konformitätserklärung kann unter info@junghans.de angefordert werden.

8. Technische Informationen

Einstellzeit bei ungestörtem Empfang (DCF)	ca.3 Minuten
Zeitzoneneinstellung möglich	+ 10 Stunden – 13 Stunden
Umstellung von MEZ auf MESZ und umgekehrt	automatisch
Zeitvergleich mit den Zeitzeichensendern	2:00 und 3:00 Uhr
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C

Gebührenfrei und FTZ-genehmigt

Technische Änderungen vorbehalten

ENGLISH

"By the work one knows the workman."

Jean de la Fontaine

We are delighted that you have chosen the Junghans Multi-frequency Alarm Chronograph.

Please read the following information on how radio-controlled watches work in general and on how to use your Junghans Multi-frequency Alarm Chronograph so that you are able to benefit from all of the watch's functions.

We hope that you will get a lot of pleasure from this very special watch.

Yours,

Junghans Uhren GmbH

Contents

		Page
1.	Radio technology - The most up-to-date way to keep time	35
1.1	Usable time signal transmitters	36
2.	Readiness for use	38
3.	Automatic time synchronisation	39
4.	Functions	40
4.1	Base mode	42
4.2	Other functions	42
5.	Description of watch functions and how to use them	43
5.1	Chronograph stopwatch function with split times	43
5.2	Alarm	44
5.3	Count-down timer	46
5.4	2nd time	48
5.5	Reception indicator	50
5.6	Manual time synchronisation (transmitter calls)	51
5.7	Adjusting time zone	52
5.8	Setting the language (day of the week display)	54
6.	Restart / getting started	55
6.1	Manual start	56
7.	General information	58
8.	Technical information	60

1. Radio technology –The most up-to-date way to keep time

5,000 years have passed since timekeeping began with sundials. In the interim there have been water clocks, the mechanical clocks of the 13th century and quartz watches. Now we have the radio-controlled watch.
A watch that in good reception conditions never goes wrong and never has to be set. The Junghans radio-controlled watch is absolutely precise, as it is linked by radio frequency to the time control systems of the most accurate clocks in the world.

For Europe this is the Caesium Time Base at the Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig (Germany's Institute of Natural and Engineering Sciences).

For North America it is the U.S. Commerce Department's Caesium Time Base at the National Institute of Standards and Technology (NIST) in Boulder, Colorado.

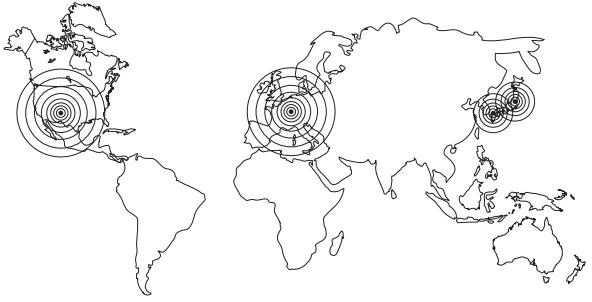
For Japan the Ministry of Post and Telecommunication's Caesium Time Base at the Commercial Research Laboratory (CRL).

All of these clocks are so accurate, that they are expected to deviate by no more than 1 second in a million years.

1.1 Usable time signal transmitters

Your Junghans multi-frequency radio-controlled watch is capable of fully automatic reception of time signals from the following transmitters:

– DCF77 in Mainflingen (Frankfurt am Main) for **Europe**
– WWVB in Fort Collins, Colorado (USA) for **North America**
– JJY40 on Mount Otakadoya (near Tokyo in the North East of the country) for **Japan**
– JJY60 on Mount Hagane (in south western Japan) for **Japan**, the **east coast of China** (Shanghai), für **South Korea** and parts of **Taiwan**.



With good reception, the Junghans multi-frequency radio-controlled watch thus always shows the perfectly correct time within any of these four transmission areas. The watch automatically synchronises itself overnight with the DCF77, WWVB, JJY40 and JJY60 time signal transmitters.

If reception fails due to interference (e. g. stormy weather, electrical appliances or dimmer switches), the Junghans multi-frequency radio-controlled watch will launch renewed attempts to pick up the signal fully automatically the following night.

It is also possible to use a 'transmitter call' to synchronise the time manually, for example at a location where reception conditions are better.

The latest time information received is stored in a time memory. This original time continues to be kept using a high-precision 32 kHz quartz movement until the time is synchronised again. The radio-controlled time synchronisation of your Junghans multi-frequency watch not only ensures an always precise display of the time, but – given good reception – also takes care of switching from winter to summer time, and vice versa, fully automatically (at night).
Please note that this does not apply to the USA's WWVB time signal transmitter (see section 3).

If you travel to a country in a different time zone, the time adjustment facility on your Junghans multi-frequency radio-controlled watch makes it easy to switch to the appropriate local time.

2. Readiness for use

So that your watch is always ready for use, you should make sure that it does not run low on power. The watch regularly checks to see if it has sufficient battery power. If it no longer has enough (e.g. the battery has run out or ambient temperature is too low, which impairs battery performance), the second hand stops at the 12 o'clock position. A battery symbol and the current second also appear on the LCD display. If the battery does not recover (e.g. through an increase in the ambient temperature), you should take the watch as soon as possible to your authorised specialist to have the battery changed, or send it to have this done to the Junghans Service Centre.

Battery type: CR 1632
Typical life: Approx. 2 years

Please ensure that the battery is disposed of properly in accordance with statutory regulations.

3. Automatic time synchronisation

Daily, fully automatic time synchronisation takes place overnight. While the signal is being received the second hand temporarily stops in the 9 o'clock position. During this time, the LCD display is turned off (nothing is shown).

For the USA's WWVB time signal transmitter the following specific feature applies:
After a successful transmitter call or battery change (restart), your Junghans multi-frequency radio-controlled watch always reads in Pacific Standard Time.
Due to the non-uniform changeover from summer to winter time and the differing time zones in the individual US states, you are given the opportunity to adjust winter time, summer time and time zone settings (see 5.7) manually.
If, due to where you are, the time zone or summer / winter time that you have set differs from PST, it is nevertheless retained during any subsequent transmitter call or automatic synchronisation.

After the time has successfully been automatically synchronised, the original mode is again shown in the display. The date is always advanced automatically by the time signal. This process also takes the 29th of February into account in leap years.

If all of the attempts at picking up a signal lead to no clear synchronisation, the reception indicator goes up by 1 (see also the description of 'Reception indicator' mode in section 5.5). Any further days without synchronisation are added to this. During any such days without synchronisation, your watch continues

to run with the accuracy of a quartz timepiece, using the internal time memory. As soon as the signal is picked up again successfully, your watch is synchronised and the reception indicator is reset to '0'.

Recommendation: To ensure the best possible conditions for night-time reception of the synchronisation signal, you should ideally not wear your watch at night and you should, if possible, not put it down near to electrical appliances, mobile or cordless phones.

4. Functions

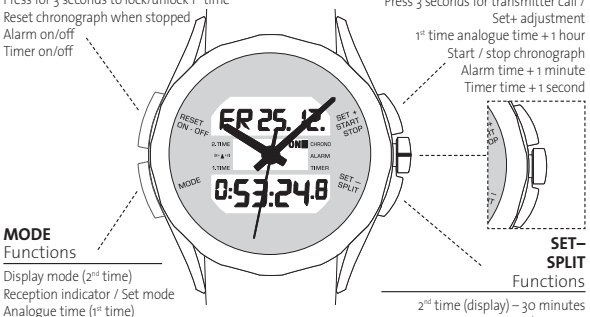
The Junghans Multi-frequency Alarm Chronograph features a variety of functions. These are indicated in the two areas of the LCD display and are operated via the four buttons on the left and right of the watch case.

RESET ON-OFF
Functions

Press for 3 seconds to lock/unlock 2nd time
Press for 3 seconds to switch to Set mode
Press for 3 seconds to lock/unlock 1st time
Reset chronograph when stopped
Alarm on/off
Timer on/off

SET+
START STOP
Functions

2nd time (display) + 30 minutes
Press 3 seconds for transmitter call / Set+ adjustment
1st time analogue time + 1 hour
Start / stop chronograph
Alarm time + 1 minute
Timer time + 1 second



MODE
Functions

Display mode (2nd time)
Reception indicator / Set mode
Analogue time (1st time)
Chronograph
Alarm
Timer
Digital second display (only in Low Batt mode)

SET–
SPLIT
Functions

2nd time (display) – 30 minutes
Year output / Set adjustment
1st time analogue time – 1 hour
Chrono split
Alarm time – 1 minute
Timer – 1 second

Winder lock:
On the winder of your radio-controlled watch there is a black line that acts as a marker. If this line is aligned as an extension of the 3 o'clock position, all of the watch button functions are enabled. If the mark is not visible as an extension of the 3 o'clock position, the button functions are disabled.

4.1 Base mode

In base mode the LCD display shows the date and day of the week in the top section and the digital time in the bottom section. The latter is the 2nd time. Depending on the setting in use, this thus either reproduces the analogue time or displays another, user-defined time.

In this mode the watch can be adjusted via the following buttons:

- RESET
- SET+
- SET–

In order to avoid changing any settings accidentally, you can use the winder lock. You will find a description of this function on the inside cover of your watch instructions.

4.2 Other functions

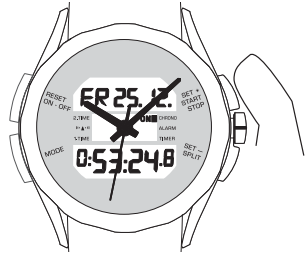
The following functions can be accessed sequentially via the 'MODE' button:
1 – 2nd time
2 – Reception indicator
3 – 1st time
4 – Chronograph stopwatch function with split times
5 – Alarm
6 – Count-down / count-up timer

The date and day of the week remain showing in the upper part of the LCD display. The display can be shown in German, English or French. How to set the relevant language is described in section 5.8.
The LCD display continues to show the selected mode until another mode is selected via the 'MODE' button.

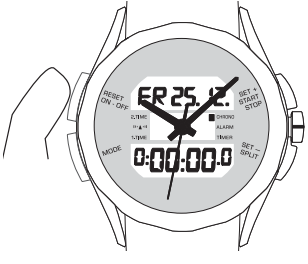
5. Description of watch functions and how to use them

5.1 – Chronograph stopwatch function with split times

Press the 'MODE' button repeatedly until you reach 'CHRONO' mode.
On the display you will see hour, minute, second and tenths of a second.

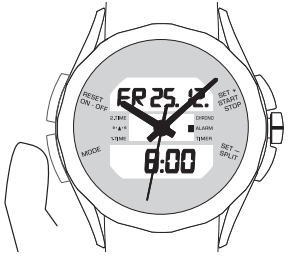


The chronograph is started and stopped again using the 'SET+' button. When the chronograph is running, 'ON' is displayed in front of the 'CHRONO' item on the menu.

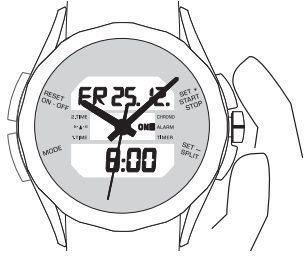


Pressing the 'RESET' button resets the counted time to '0:00:00.0'. The reset function can only be used once the chronograph has already been stopped. When the chronograph is running, the current split time can be displayed by pressing the 'SET–/SPLIT' button for about 5 seconds. The chronograph continues running in the background.

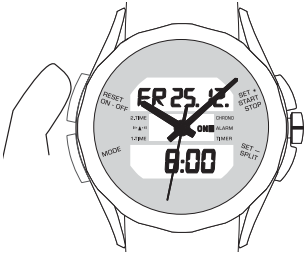
5.2 Alarm



Press the 'MODE' button repeatedly until you reach 'ALARM' mode.

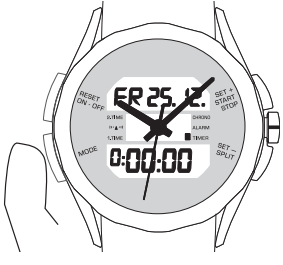


You set the alarm time by using the 'SET+' and 'SET–' buttons. You can adjust the time by the minute by pressing either button briefly or adjust it in fast forward or fast rewind mode by holding the relevant button down for longer.

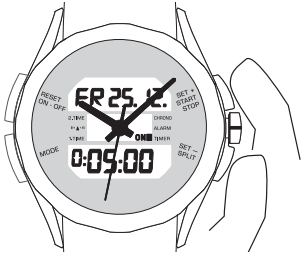


You use the 'ON/OFF' button to turn the alarm on or off. If the alarm is active, the indicator 'ON' is shown in front of the 'ALARM' menu item on the LCD display. When the alarm time is reached an acoustic signal sounds.
Once the alarm has gone off, it is no longer active. If you want to use the alarm again, please set it and activate it as described above.

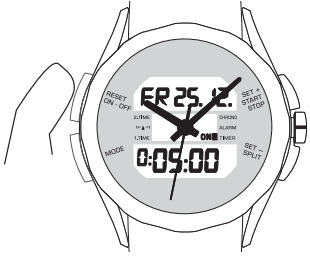
5.3 Count-down timer



Press the 'MODE' button repeatedly until you reach 'TIMER' mode.



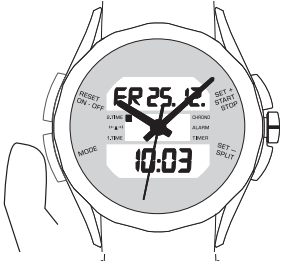
You set the timer using the 'SET+' and 'SET–' buttons. If you press briefly the display moves a second at a time. If you press for longer, the setting changes rapidly.



You use the 'ON/OFF' button to turn the timer on or off. If the timer is active, the indicator 'ON' is shown in front of the 'TIMER' menu item on the LCD display.
When the timer gets to '0:00:00', an acoustic signal sounds.

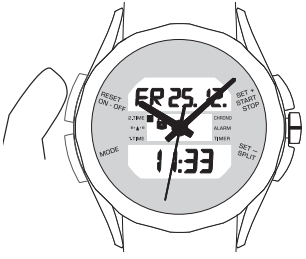
5.4 2nd time

The 2nd time function gives you the option, independent of the analogue time, to have another time shown on the LCD display (e.g. if you are on holiday in another time zone and want to see the time at home).



Press the 'MODE' button repeatedly until you reach '2nd TIME' mode.

Second time is set in 30-minute steps using the 'SET+' and 'SET–' buttons.



You can protect this function from accidental adjustment by pressing the 'RESET' button for more than 3 seconds. A 'lock symbol' on the LCD display then indicates that the function is 'protected'.

To enable yourself to make a new setting, press the 'RESET' button for over 3 seconds.

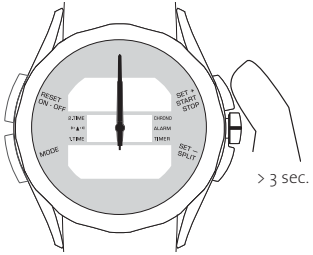
5.5 Reception indicator

You can tell from the reception indicator whether your watch has synchronised with the signal from the synchronisation transmitter.
Press the 'MODE' button repeatedly until you reach the reception indicator, a '▮▮▲▮▮'. The abbreviation for the language that is currently set appears next to the date in the top section of the LCD display, while the bottom part shows the transmitter from which the signal was received and another number, the reception indicator.
If the reception indicator is showing '0', the watch has picked up the signal properly during overnight synchronisation. The numbers '1–9' show for how many days the watch has been unable to synchronise automatically due to poor reception conditions. The next time that synchronisation is successful the indicator will revert back to '0'.

5.6 Manual time synchronisation (transmitter calls)

Your Junghans Multi-frequency Alarm Chronograph can also be synchronised manually, by performing what is called a 'transmitter call'.

To do so, press the 'SET+' button for more than 3 seconds while in reception indicator mode.
The hands start to move and come to a stop at the 12 o'clock position. As soon as the reception stage begins (i.e. when the hands are in the 12 o'clock position) the indicator on the display goes out.
While the signal is being received, please keep your watch still or put it down.



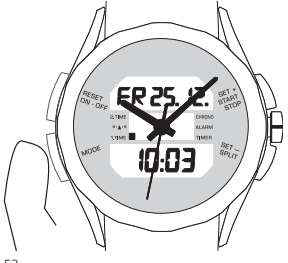
When the watch has successfully picked up the time signal (after 2–3 minutes), the hands automatically move to the correct time and the LCD display switches back to what it was showing before. You are also able to abort the

manual synchronisation process, as soon as the hands are in the 12 o'clock position. To do this, you press the 'SET+' button. The hands then reset themselves to the original time.

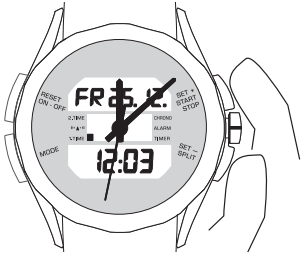
Whenever manual synchronisation has been performed successfully, the reception indicator reverts to '**0**'. If the transmitter call was not successful, the reception indicator does not change and the hands reset themselves to the time that was displayed before the transmitter call.

5.7 Setting the time zone

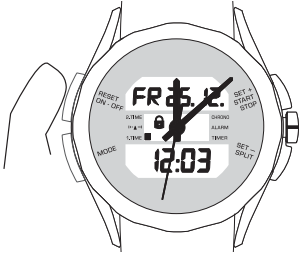
If you travel to a country with a different time zone, you can set the current local time as the second time shown in the lower section of the LCD display (see section 5.4), and/or adjust the analogue time display to what the time is locally.



To do so, press the 'MODE' button repeatedly until you reach '1st TIME' mode. The analogue time being shown is now also shown digitally in the bottom part of the LCD display.



You adjust the time zone setting, and thus also the position of the hands to the time in that zone, an hour at a time by pressing the 'SET+' (plus 10 hours) and 'SET–' (minus 13 hours) buttons. If necessary, the date is also changed automatically during such adjustment.

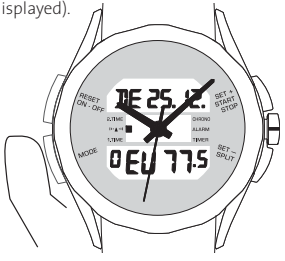


You can protect this function from being altered accidentally by pressing the 'RESET' button for more than 3 seconds. A 'lock symbol' on the LCD display then indicates that the function is 'protected'.

To enable yourself to make a new setting, simply press the 'RESET' button for over 3 seconds.

5.8 Setting the language (day of the week display

Your Junghans Multi-frequency Alarm Chronograph is shipped with the language for the day of the week display set to German. Switching the setting to English or French is done in reception indicator mode (i.e. with the '▲' displayed).



To change the day of the week display to another language, press the 'MODE' button until you reach 'Reception indicator' mode.

Press the 'RESET' button for longer than 3 seconds. The 'DE' symbol starts to flash. Using the 'SET+' or 'SET–' button, you can now set the language you want.

DE = German
En = English
FR = French

If you press the 'MODE' button and move on further, you can then use the 'SET+' or 'SET–' button to set the date format to either day/month or month/day.
If you move on still further by pressing the 'MODE' button, you can again use

the 'SET+' or 'SET–' button to change from a 24-hour to a 12-hour display. The latter is indicated on the LCD display by 'AM' or 'PM'.

6. Restart / getting started

Following a change of battery, your watch will automatically begin a restart routine. After you insert the battery, the hands will move to the 12 o'clock position and your watch will start trying to pick up the time signal. During this process the LCD display is switched off. After a few minutes, if the reception process has been successful, the watch automatically sets itself to the correct time.

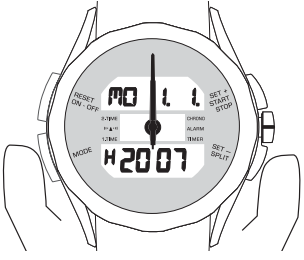
- On successful reception of the DCF77 transmitter, German local time is shown, the reception display for the DCF77 is activated on the LCD and the date is displayed with the day of the week in German.
- On successful reception of the WWVB transmitter, the Pacific time zone is shown, the reception display for the WWVB is activated on the LCD and the date is displayed with the day of the week in English.
- On successful reception of the JJY40 or JJY60 transmitter, Japanese local time is shown, the reception display for the JJY40 or JJY60 is activated on the LCD and the date is displayed with the day of the week in English.

If the watch fails to pick up a signal within 30 minutes, the reception process is aborted in order to save power. However, your Junghans Multi-frequency Alarm Chronograph will automatically start the signal reception process again at a later time. You can also manually attempt to pick up a signal at any time using a transmitter call.

If you are too far away from a transmitter for any attempt at reception to succeed, you will need to set your watch to the current time manually (this is called a manual start). It will then run like a normal quartz watch.

6.1 Manual start

After an unsuccessful restart (at least 30 minutes with no reception from any transmitter), you can initiate the manual start routine. This can also be done during the restart process.



After the hands have reached the 12 o'clock position in the restart routine, please press the 'MODE' and 'SET–' buttons at the same time.

If the watch is in 'manual start' mode an '**H**' for starting by 'hand' is shown on the LCD display.

The potential parameters to be set now flash. These can be set using the 'SET+' and 'SET–' buttons. Please confirm each setting by pressing the 'MODE' button.

- Year
- Month
- Day
- 12-hour display
- 24-hour display
- Time – Hour, minute, second

When setting the second it is important to confirm this at the 'top' of the minute so that the correct time is shown.
Once you have confirmed the time, the hands move automatically to the correct position.

7. General information

- Servicing, such as repairs to the glass, seal or wrist strap should only be carried out by an authorised specialist.
- Please have the seals and the glass inspected regularly by an expert, approx. every 2 years.
- If condensation gets into your watch, have it inspected by the Customer Service Unit without delay. Water inside the watch can damage it.
- Your watch is fitted with a quality wrist strap that has undergone multiple inspections in our factory. If, however, you decide to change the wrist strap, please fit a new one of the same quality, preferably an original Junghans wrist strap.
- Clean your watch and wrist strap with a dry or slightly moist cloth. Caution: do not use chemical cleaners (e.g. benzene or paint thinners). These may harm the surface.

Water resistance

Marking	Instructions for use				
	Washing, rain, splashes	Shower	Bath	Swimming	Diving without equipment
No mark	**No**	**No**	**No**	**No**	**No**
3 ATM	**Yes**	**No**	**No**	**No**	**No**
5 ATM	**Yes**	**No**	**Yes**	**No**	**No**
10 ATM	**Yes**	**Yes**	**Yes**	**Yes**	**No**

The level of 'water resistance' applies only to brand new watches. External influences can however affect this. Please have your watch checked regularly.

Declaration of Conformity

Junghans Uhren GmbH herewith declares that this radio-controlled product conforms to the principle requirements and other relevant stipulations of Directive 1999/5/EC.
A corresponding declaration of conformity can be requested from info@junghans.de.

8. Technical information

Time taken to self-set with good reception (DCF)	Approx. 3 minutes
Time zone adjustment range	+10 hours –13 hours
Switching from CET to CEST and vice versa	Automatic
Synchronisation with the time signal transmitters	02:00 and 03:00 hours
Operating temperature	0°C to 50°C

No licence fee. Approved by the German Post Office.

Subject to technical modifications

FRANÇAIS

« A l'œuvre on connaît l'artisan ».

Jean de la Fontaine

Nous vous remercions d'avoir choisi la montre multifréquence alarme / chronomètre de Junghans.

Afin de pouvoir profiter de toutes les fonctions de cette montre, veuillez lire attentivement les informations suivantes concernant le fonctionnement des montres radio-pilotées en général et l'utilisation de la montre multifréquence de Junghans en particulier.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec cette montre unique en son genre.

Junghans Uhren GmbH

Sommaire

		Page
1.	La technologie du radio-pilotage – la forme la plus moderne de la mesure du temps	65
1.1	Emetteurs de signaux horaires disponibles	66
2.	Fonctionnalité	68
3.	Synchronisation horaire automatique	69
4.	Fonctions	70
4.1	Mode de base	72
4.2	Autres fonctions	72
5.	Description des fonctions et de leur commande	73
5.1	Fonction chronomètre avec mesure du temps intermédiaire (split)	73
5.2	Alarme	74
5.3	Compte à rebours (fonction timer)	76
5.4	Second fuseau horaire	78
5.5	Affichage de la réception	80
5.6	Synchronisation manuelle (appel de l'émetteur)	81
5.7	Réglage du fuseau horaire	82
5.8	Programmation de la langue (affichage du jour de la semaine)	84
6.	Nouveau démarrage / remise en marche	85
6.1	Démarrage manuel	86
7.	Informations générales	88
8.	Informations techniques	90

1. La technologie du radio-pilotage – la forme la plus moderne de la mesure du temps

5 000 ans se sont écoulés depuis le début de la mesure du temps, du cadran solaire aux montres radio-pilotées en passant par les clepsydres, les montres mécaniques du 13ème siècle et les montres à quartz.
Une montre qui, pourvu que les conditions de réception soient bonnes, indique toujours l'heure exacte et n'a besoin d'aucun réglage. La montre radio-pilotée de Junghans est d'une précision absolue du fait qu'elle est reliée par ondes radio à l'heure officielle des horloges les plus fiables au monde.

Il s'agit pour l'Europe de l'horloge au césium de l'Office fédéral de physique technique (*Physikalisch-Technische Bundesanstalt*, PTB), situé à Braunschweig.

Pour l'Amérique du nord, il s'agit de l'horloge au césium du Ministère du commerce des Etats-Unis d'Amérique, plus précisément du « National Institute of Standards and Technology » (NIST), situé à Boulder, au Colorado.

Pour le Japon, il s'agit de l'horloge au césium du laboratoire de recherche commerciale (*Commercial Research Laboratory*, CRL) du Ministère des postes et des télécommunications.

Toutes ces horloges sont d'une précision telle qu'un retard d'une seconde se manifestera seulement d'ici un million d'années.

1.1 Emetteurs de signaux horaires disponibles

Votre montre radio-pilotée multifréquence de Junghans est en mesure de recevoir automatiquement les signaux horaires radio-pilotés des émetteurs suivants :

– DCF77 situé à Mainflingen (Francfort-sur-le-Main) pour l'**Europe**,
– WWVB situé à Fort Collins, au Colorado (Etats-Unis) pour l'**Amérique du nord**,
– JJY40 situé sur la montagne Ohtakadoya (dans la région de Tokyo au nord-est du pays) pour le **Japon**,
– JJY60 situé sur la montagne Hagane (au sud-ouest du Japon) pour le **Japon**, la **côte est de la Chine** (Shanghai), la **Corée du sud** et certaines parties de **Taiwan**.

Au sein de ces quatre zones d'émission, la montre multifréquence de Junghans vous indiquera toujours l'heure exacte à la seconde près, à condition que la réception soit bonne. La montre radio-pilotée de Junghans se synchronise automatiquement toutes les nuits sur les émetteurs de signaux horaires DCF77, WWVB, JJY40 et JJY60.

Si l'émission ne peut s'effectuer en raison de perturbations (orage, appareils électriques, etc.), la montre radio-pilotée de Junghans lance elle-même le processus de recherche de réception la nuit suivante.

Il est également possible de procéder à une synchronisation manuelle de l'heure grâce à la touche d'appel de l'émetteur, en se plaçant par exemple à un endroit présentant de meilleures conditions de réception.

La dernière information horaire reçue est enregistrée dans une mémoire horaire interne. Cette heure est activée par un système à quartz de haute précision de 32 kHz jusqu'à la synchronisation horaire suivante. La synchronisation horaire par radio-pilotage de votre montre Junghans ne se limite pas seulement à donner une indication précise de l'heure. Le passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été – et vice-versa – est aussi assuré automatiquement (la nuit) par votre montre radio-pilotée, à condition que la réception ne soit pas perturbée.
Veuillez cependant noter que cela ne vaut pas pour l'émetteur de signaux horaires WWVB aux Etats-Unis (cf. point 3).

Si vous voyagez dans un pays dont le fuseau horaire est différent du vôtre, la touche de programmation des fuseaux horaires de votre montre vous permettra de passer sans problème à l'heure légale en vigueur dans ce pays.

2. Fonctionnalité

Afin que votre montre soit toujours fonctionnelle, il convient de vous assurer qu'elle n'accuse pas de perte d'énergie. La montre vérifie régulièrement si la pile possède encore suffisamment d'énergie. Si la montre n'a plus assez d'énergie (pile déchargée ou température environnante trop faible diminuant la puissance de la pile), la trotteuse s'arrête sur midi (12 heures). Le symbole de la pile ainsi que les secondes s'affichent alors sur l'écran à cristaux liquides. Si l'état de la pile ne s'améliore pas (par exemple suite à une meilleure température environnante), vous devez emmener votre montre le plus rapidement possible chez un commerçant agréé pour faire changer la pile ou bien envoyer la montre au service après-vente de Junghans.

Type de pile : CR 1632
Durée de vie moyenne : environ 2 ans

Veillez à éliminer correctement la pile, conformément aux prescriptions légales.

3. Synchronisation horaire automatique

La synchronisation horaire quotidienne s'effectue de façon complètement automatique la nuit. Lors de la réception du signal, la trotteuse s'arrête temporairement sur la position « 9 heures », tandis que l'écran à cristaux liquides se désactive (aucun affichage pendant la synchronisation).

Veuillez noter la particularité suivante pour l'émetteur de signaux horaires WWVB (Etats-Unis) :
Après un appel réussi de l'émetteur ou bien après un changement de pile (nouveau démarrage), votre montre radio-pilotée multifréquence de Junghans affiche toujours l'heure standard du Pacifique.
Etant donné que les fuseaux horaires et le changement d'heure (passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été et inversement) ne sont pas uniformes au sein des Etats-Unis, vous pouvez procéder manuellement au changement d'heure et au réglage du fuseau horaire en cas de besoin (cf. à ce sujet le point 5.7). Le fuseau horaire et l'heure d'hiver ou d'été que vous avez éventuellement programmés en fonction de votre situation géographique seront conservés lors du prochain appel de l'émetteur ou de la prochaine synchronisation automatique.

Lorsque la synchronisation horaire automatique est terminée, le mode préalablement programmé est à nouveau affiché sur l'écran. La date est automatiquement actualisée via un signal radio-piloté. Le 29 février des années bissextiles est bien entendu pris en compte.

Si, malgré les tentatives de réception, aucune synchronisation ne réussit, le chiffre indiquant le nombre de jours au cours desquels aucune réception n'a réussi augmente de 1 (cf. aussi la description du mode d'affichage de réception

au point 5.5). Chaque jour au cours duquel la réception ne s'effectue pas est comptabilisé. Pendant les journées au cours desquelles aucune synchronisation n'a lieu, votre montre continue à fonctionner avec la précision d'une montre à quartz, grâce à sa mémoire horaire interne. La prochaine réception réussie permettra à la montre de se synchroniser avec l'émetteur et l'affichage de réception retournera à « 0 ».

Recommandation : afin que les meilleures conditions de réception soient réunies pour la synchronisation nocturne, il est préférable de ne pas porter la montre la nuit ni de la poser à proximité d'appareils électriques, de téléphones portables ou de téléphones sans fil.

4. Fonctions

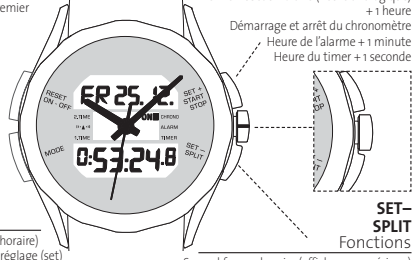
La montre multifréquence alarme / chronomètre de Junghans dispose de différentes fonctions qui s'affichent dans les deux parties de l'écran à cristaux liquides. La commande de ces fonctions s'effectue à l'aide des quatre boutons situés à gauche et à droite du boîtier.

RESET ON-OFF
Fonctions

Appuyer sur la touche pendant plus de 3 secondes : verrouillage / déverrouillage du second fuseau horaire
Appuyer sur la touche pendant plus de 3 secondes : passage au mode de réglage (set)
Appuyer sur la touche pendant plus de 3 secondes : verrouillage / déverrouillage du premier fuseau horaire
Remise à zéro du chronomètre après arrêt de celui-ci
Alarme on / off
Timer on / off

SET+ START STOP
Fonctions

Second fuseau horaire (affichage numérique) + 30 minutes
3 secondes : appel de l'émetteur / réglage set+
Premier fuseau horaire (heure analogique) + 1 heure
Démarrage et arrêt du chronomètre
Heure de l'alarme + 1 minute
Heure du timer + 1 seconde



MODE
Fonctions

Mode numérique (second fuseau horaire)
Affichage de réception / mode de réglage (set)
Heure analogique (premier fuseau horaire)
Chronomètre
Alarme
Timer
Affichage numérique des secondes (uniquement en cas d'énergie insuffisante des piles – Low Bat)

SET– SPLIT
Fonctions

Second fuseau horaire (affichage numérique) – 30 minutes
Année / réglage set–
Premier fuseau horaire et heure de l'alarme – 1 minute
Mesure du temps intermédiaire sur le chronomètre (chrono split)
Heure de l'alarme – 1 minute
Timer – 1 seconde

Blocage du remontoir :
Si la ligne se trouve dans le prolongement de la position « 3 heures », cela signifie que toutes les fonctions commandées par pression sont activées. Dans le cas contraire (c'est-à-dire si la ligne ne se trouve pas dans le prolongement de la position « 3 heures »), les fonctions commandées par pression sont bloquées.

4.1 Mode de base

Dans le mode de base, la partie supérieure de l'écran indique le jour et la date, tandis que la partie inférieure affiche l'heure numérique. Celle-ci correspond à l'heure du second fuseau horaire, c'est-à-dire que, selon le réglage, elle peut soit redonner l'heure analogique soit indiquer une autre heure que vous aurez préalablement programmée.

Dans ce mode, la montre peut être réglée à l'aide des touches suivantes :

- RESET
- SET+
- SET–

Afin de ne pas modifier par mégarde les réglages, il est possible de verrouiller le mode de base en bloquant le remontoir. Vous trouverez la description de cette fonction sur la page de couverture du mode d'emploi.

4.2 Autres fonctions

Les fonctions suivantes peuvent en outre être successivement appelées via la touche « MODE » :

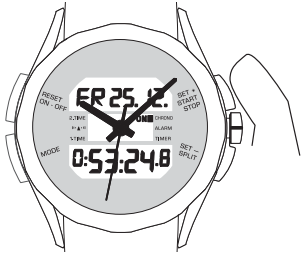
1 – Second fuseau horaire
2 – Affichage de réception
3 – Premier fuseau horaire
4 – Fonction chronomètre avec mesure du temps intermédiaire (split)
5 – Alarme
6 – Fonction timer (compte à rebours / décompte du temps)

Le jour et la date restent inchangés dans la partie supérieure de l'écran. L'affichage est disponible en langue allemande, anglaise et française. Le réglage de la langue souhaitée est décrit au point 5.8.
Le mode programmé reste affiché sur l'écran tant qu'un autre mode n'est pas programmé à l'aide de la touche « MODE ».

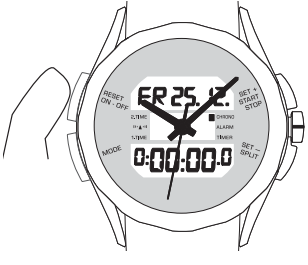
5. Description des fonctions et de leur commande

5.1 Fonction chronomètre avec mesure du temps intermédiaire (split)

Appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que le mode « CHRONO » s'active.
Vous pouvez alors voir s'afficher les heures, les minutes, les secondes et les dixièmes de seconde.

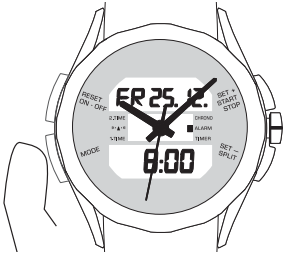


Vous pouvez démarrer et arrêter le chronomètre en appuyant sur la touche « SET+ ». Lorsque le chronomètre est activé, l'indication « ON » apparaît devant le menu « CHRONO ».

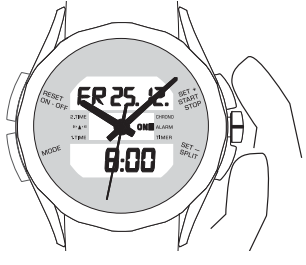


Une pression sur la touche « RESET » permet de remettre le compteur à « 0:00:00.0 ». La fonction reset ne fonctionne que si le chronomètre a été préalablement arrêté. Lorsque le chronomètre est activé, le temps intermédiaire actuel peut être affiché pendant environ cinq secondes en appuyant sur la touche « SET– / SPLIT ». Le chronomètre continue sa course en arrière-plan.

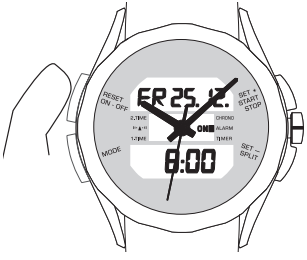
5.2 Alarme



Appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que le mode « ALARME » apparaisse.

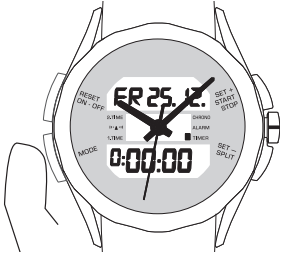


Vous pouvez régler l'heure de l'alarme à l'aide des touches « SET+ » et « SET– ». Vous pouvez procéder à un réglage minute par minute en appuyant brièvement sur les touches ; en maintenant les touches enfoncées, vous pouvez régler l'heure de l'alarme en mode rapide.

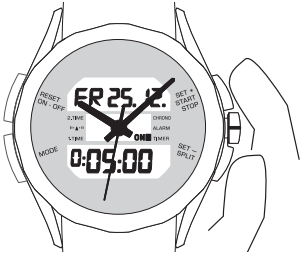


L'alarme peut être activée ou désactivée grâce à la touche « ON / OFF ». Si l'alarme est activée, l'indication « ON » apparaît sur l'écran devant le menu « ALARME ». Lorsque l'heure de l'alarme est atteinte, un signal sonore retentit.
Lorsque l'alarme a sonné, celle-ci se désactive. Si vous désirez réactiver l'alarme, il vous faut la régler comme décrit ci-dessus avant de l'activer.

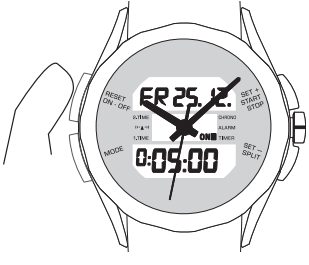
5.3 Compte à rebours (fonction timer)



Appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que le mode « TIMER » apparaisse.



Le réglage de la fonction timer s'effectue à l'aide des touches « SET+ » et « SET– ». Vous pouvez procéder à un réglage seconde par seconde en appuyant brièvement sur les touches ; en maintenant les touches enfoncées, vous pouvez procéder à un réglage en mode rapide.



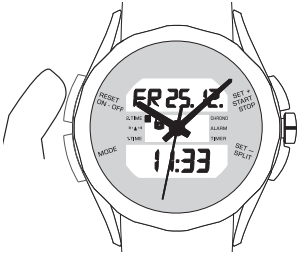
Vous pouvez activer et désactiver la fonction timer en appuyant sur la touche « ON / OFF ». Lorsque la fonction timer est activée, l'indication « ON » apparaît sur l'écran devant le menu « TIMER ».
Lorsque le compteur atteint « 0:00:00 », un signal sonore retentit.

5.4 Second fuseau horaire

La fonction du second fuseau horaire vous donne la possibilité d'afficher une autre heure sur l'écran, indépendamment de celle indiquée sur le cadran analogique (par exemple pour voir l'heure de votre pays lorsque vous vous trouvez en vacances dans un pays ayant un fuseau horaire différent).

Appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que le mode du second fuseau horaire (« 2. TIME ») apparaisse.

Le réglage du second fuseau horaire s'effectue de 30 minutes en 30 minutes à l'aide des touches « SET+ » et « SET– ».



Vous pouvez verrouiller cette fonction pour prévenir tout déréglage malencontreux en appuyant pendant plus de trois secondes sur la touche « RESET ». Le verrouillage de cette fonction est indiqué sur l'écran par le symbole d'un cadenas.

Appuyez pendant plus de trois secondes sur la touche « RESET » pour procéder à un nouveau réglage.

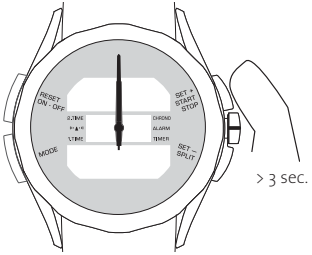
5.5 Affichage de réception

Dans le mode « affichage de réception », vous pouvez voir si l'heure s'est synchronisée sur l'un des émetteurs de signaux horaires.
Appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que l'affichage de réception apparaisse ( ). L'abréviation de la langue programmée apparaît à côté de la date en haut de l'écran, tandis que l'émetteur reçu et le nombre de jours au cours desquels aucune réception n'a eu lieu s'affichent en bas de l'écran.
Si l'affichage de réception indique le chiffre « 0 », cela signifie que la montre a correctement reçu le signal de synchronisation de l'émetteur au cours de la nuit précédente. Les chiffres 1 à 9 indiquent le nombre de jours au cours desquels la montre n'a pas pu se synchroniser automatiquement avec l'émetteur suite à de mauvaises conditions de réception. Dès qu'une réception réussit, l'affichage de réception retourne à « 0 ».

5.6 Synchronisation manuelle (appel de l'émetteur)

Votre montre radio-pilotée multifréquence de Junghans vous permet également de procéder à une synchronisation horaire manuelle (appel de l'émetteur).

Pour cela, appuyez pendant plus de 3 secondes sur la touche « SET+ » dans le mode d'affichage de réception.
Les aiguilles commencent à bouger et se positionnent sur midi (12 heures). Dès que la phase de réception débute (c'est-à-dire dès que les aiguilles sont sur midi), l'affichage numérique disparaît.
Veillez à ne pas trop bouger la montre ou bien posez-la.



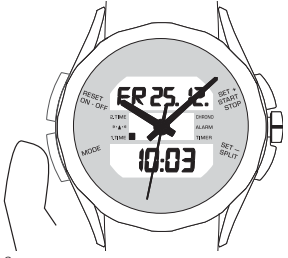
Lorsque la montre a reçu le signal horaire (au bout de deux à trois minutes), les aiguilles se remettent automatiquement à l'heure exacte et le mode préalablement programmé est à nouveau affiché sur l'écran. Vous pouvez également

interrompre la synchronisation manuelle, dès que les aiguilles se sont positionnées sur midi. Pour cela, appuyez sur la touche « SET+ ». Les aiguilles se remettent à l'heure d'origine.

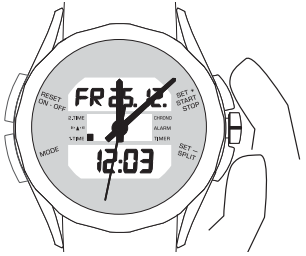
Lorsqu'une synchronisation manuelle a réussi, l'affichage de réception retourne à la valeur « 0 ». En cas d'échec de l'appel de l'émetteur, le chiffre de l'affichage de réception ne se modifie pas et les aiguilles se remettent à l'heure indiquée avant le lancement de l'appel de l'émetteur.

5.7 Réglage du fuseau horaire

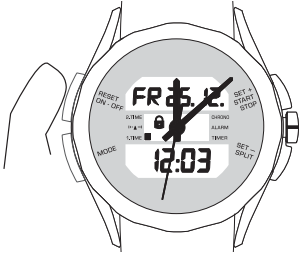
Si vous voyagez dans un pays doté d'un autre fuseau horaire, vous pouvez régler l'heure locale de ce pays en tant que second fuseau horaire en bas de l'écran (cf. le point 5.4) et / ou faire passer l'affichage analogique de l'heure sur l'heure locale du pays dans lequel vous vous trouvez.



Appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que le mode du premier fuseau horaire (« 1. TIME ») apparaisse. Dans la partie inférieure de l'écran, l'heure analogique est également indiquée sur l'écran numérique.



Le réglage du fuseau horaire et le réglage des aiguilles sur l'heure du pays concerné s'effectuent à l'aide des touches « SET+ » (plus 10 heures) et « SET– » (moins 13 heures). Le réglage s'effectue d'heure en heure. Si nécessaire, la date est automatiquement ajustée au cours de ce réglage.

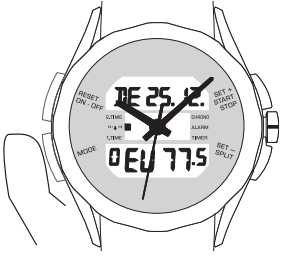


Vous pouvez verrouiller cette fonction pour prévenir tout déréglage malencontreux en appuyant pendant plus de trois secondes sur la touche « RESET ». Le verrouillage de cette fonction est indiqué sur l'écran par le symbole d'un cadenas.

Appuyez pendant plus de trois secondes sur la touche « RESET » pour procéder à un nouveau réglage.

5.8 Programmation de la langue (affichage du jour de la semaine)

L'affichage des jours de la semaine sur la montre multifréquence de Junghans est préprogrammé sur la langue allemande. Le passage à l'anglais ou au français s'effectue dans le mode d'affichage de réception ( ).



Pour programmer l'affichage des jours de la semaine dans une autre langue, appuyez sur la touche « MODE » jusqu'à ce que vous passiez au mode d'affichage de réception.

Appuyez pendant plus de trois secondes sur la touche « RESET ». Le symbole « DE » se met à clignoter. Vous pouvez programmer la langue désirée au moyen des touches « SET+ » ou « SET– ».

DE = allemand
En = anglais
FR = français

En appuyant à nouveau sur la touche « MODE », vous pouvez régler la date à l'aide des touches « SET+ » ou « SET– » (la date peut être programmée sous la forme « jour / mois » ou « mois / jour »).

Après avoir à nouveau appuyé sur la touche « MODE », vous pouvez passer du mode 12 h au mode 24 h (et inversement) à l'aide des touches « SET + » ou « SET – ». Lorsque l'heure s'affiche en mode 12 h, l'écran distingue entre « AM » (avant midi) et « PM » (après midi).

6. Nouveau démarrage / remise en marche

Après tout changement de pile, un nouveau démarrage de la montre s'effectue automatiquement. Quand la nouvelle pile est en place, les aiguilles se positionnent sur midi (12 heures) et la montre commence à rechercher la réception du signal horaire. L'affichage de l'écran se désactive. Lorsque la réception a réussi au bout de quelques minutes, la montre se règle automatiquement sur l'heure correcte de l'émetteur.

- En cas de réussite de réception de l'émetteur DCF77, l'heure locale allemande s'affiche, le symbole de réception de l'émetteur DCF77 s'allume sur l'écran et la date est donnée avec le jour de la semaine en allemand.
- En cas de réussite de réception de l'émetteur WWVB, l'heure du Pacifique s'affiche, le symbole de réception de l'émetteur WWVB s'allume sur l'écran et la date est donnée avec le jour de la semaine en anglais.
- En cas de réussite de réception des émetteurs JJY40 et JJY60, l'heure locale japonaise s'affiche, le symbole de réception de l'émetteur JJY40 ou de l'émetteur JJY60 s'allume sur l'écran et la date est donnée avec le jour de la semaine en anglais.

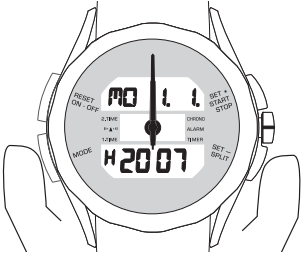
Si la montre n'obtient aucune réponse de l'émetteur pendant 30 minutes, le processus de réception est interrompu pour économiser de l'énergie. Votre montre multifréquence alarme / chronomètre de Junghans renouvellera auto-

matiquement par la suite le processus de réception. Il est cependant possible de procéder à tout moment à une réception manuelle (appel de l'émetteur).

Si les tentatives de réception échouent en raison de la trop grande distance entre l'émetteur et la montre, celle-ci doit être réglée manuellement sur l'heure actuelle (cf. le point intitulé « Démarrage manuel »). Votre montre fonctionne alors comme une montre à quartz normale.

6.1 Démarrage manuel

La montre peut être mise en marche manuellement au cours d'un nouveau démarrage ou bien en cas d'échec d'un nouveau démarrage (aucune réception d'un émetteur pendant au moins 30 minutes).



Pour cela, appuyez simultanément sur les touches « MODE » et « SET– », après que les aiguilles se sont positionnées sur midi (12 heures) suite à un nouveau démarrage.

Lorsque la montre est en mode de démarrage manuel, vous pouvez voir apparaître sur l'écran la lettre «H» (pour « Handstart »).

Les différents paramètres à régler se mettent alors à clignoter et peuvent être réglés à l'aide des touches « SET+ » ou « SET– ». Chaque réglage doit être confirmé avec la touche « MODE ».

- Année
- Mois
- Jour
- Mode d'affichage 12 h
- Mode d'affichage 24 h
- Heure (heure, minute, seconde)

Pour le réglage des secondes, il est important de procéder au réglage au moment où la soixantième seconde d'une minute est atteinte. Vous aurez ainsi l'heure exacte.
Après confirmation de l'heure, les aiguilles se remettent automatiquement en bonne position.

7. Informations générales

- Les travaux de réparation, tels que la réparation du verre, des joints et du bracelet, ne peuvent être accomplis que par un commerçant agréé.
- Faites régulièrement vérifier les joints et le verre tous les deux ans environ par un spécialiste.
- Si de la condensation a pénétré dans votre montre, veuillez faire vérifier celle-ci immédiatement par votre service après-vente. La pénétration d'eau dans la montre peut endommager celle-ci.
- Votre montre est équipée d'un bracelet de qualité qui a été vérifié plusieurs fois dans notre atelier. Si vous deviez cependant changer de bracelet, veillez à choisir un bracelet de qualité égale, le mieux étant de reprendre un bracelet original.
- Veuillez ne nettoyer la montre et le bracelet qu'avec un chiffon sec ou légèrement humidifié. Attention : n'utilisez pas de produits nettoyants chimiques (comme de l'essence ou un diluant de couleur). De tels produits peuvent endommager la surface de votre montre.

Etanchéité

Indication	Consignes d'utilisation				
	Lavage, pluie, éclaboussures	Douche	Bain	Natation	Plongée sans équipement
aucune indication	**non**	**non**	**non**	**non**	**non**
3 ATM	**oui**	**non**	**non**	**non**	**non**
5 ATM	**oui**	**non**	**oui**	**non**	**non**
10 ATM	**oui**	**oui**	**oui**	**oui**	**non**

L'état de « résistance à l'eau » ne vaut que pour les nouvelles montres. Les conditions extérieures peuvent en outre influencer l'étanchéité à l'eau. Veuillez régulièrement faire contrôler votre montre à ce sujet.

Déclaration de conformité

La société Junghans Uhren GmbH déclare par la présente que la montre radiopilotée est conforme aux principales règles et dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Vous pouvez demander une déclaration de conformité complète à l'adresse suivante : info@junghans.de.

8. Informations techniques

Temps de réglage pour une réception non perturbée (DCF)	environ 3 minutes
Réglage possible des fuseaux horaires	+ 10 heures – 13 heures
Passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été et inversement	automatique
Comparaison de l'heure avec les émetteurs de signaux horaires	2 h 00 et 3 h 00
Température de service	0°C à 50°C

Exempt de taxes et homologué FTZ

Toutes modifications techniques réservées

ESPAÑOL

”Por el mecanismo se reconoce al maestro“.

Jean de la Fontaine

Nos alegramos mucho de que se haya decidido por un cronógrafo con alarma Junghans Multifrequenz.

Por favor, lea detenidamente la siguiente información sobre el modo de funcionamiento de los relojes radio-controlados en general y sobre el manejo del cronógrafo con alarma Junghans Multifrequenz, para que pueda sacar provecho de todas las funciones del reloj.

Esperamos que disfrute mucho con este reloj especial.

Su Junghans Uhren GmbH

Contenido Página

1. Radio-tecnología – la forma más moderna de medir el tiempo – 95
1.1 Los emisores de señal horaria utilizables 96
2. Disponibilidad de uso 98
3. Sincronización automática de la hora 99
4. Funciones 100
4.1 Modo básico 102
4.2 Otras funciones 102
5. Descripción de las funciones y de su manejo 103
5.1 Función de paro con fraccionamiento del cronógrafo 103
5.2 Alarma 104
5.3 Cronómetro de cuenta atrás 106
5.4 2ª hora 108
5.5 Indicador de recepción 110
5.6 Sincronización manual (llamada al emisor) 111
5.7 Ajuste de zonas horarias 112
5.8 Ajuste del idioma (visualización del día de la semana) 114
6. Reinicio/puesta en marcha 115
6.1 Inicio manual 116
7. Instrucciones generales 118
8. Información técnica 120

1. Radio-tecnología – la forma más moderna de medir el tiempo –

Han pasado 5.000 años desde que se empezó a medir el tiempo con varillas solares, después con relojes de agua, más tarde con los relojes mecánicos del siglo XIII y los relojes de cuarzo hasta llegar al reloj de pulsera radio-controlado.
Un reloj que, si las condiciones de recepción son buenas, nunca va mal y nunca se tiene que poner en hora. El reloj radio-controlado de Junghans es absolutamente preciso, porque está conectado por radio con el patrón de tiempo de los relojes más precisos del mundo.

En Europa, es la base de tiempo cesio del *Physikalisch-Technischen Bundesanstalt* (PTB, Instituto Federal de Física y Metrología) de Braunschweig.

En Norteamérica es la base de tiempo cesio del *National Institute of Standards and Technology* (NIST) de Boulder, Colorado del *U.S. Department of Commerce*.

En Japón, la base de tiempo cesio del Commercial Research Laboratory (CRL) del Ministerio de Correo y Telecomunicaciones.

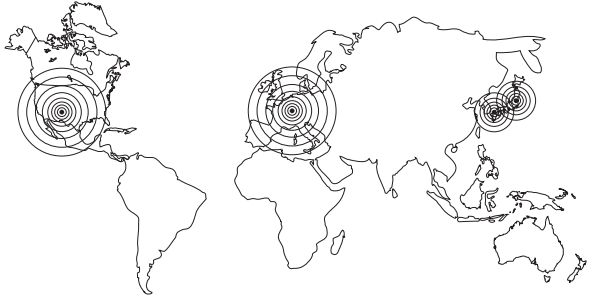
Todos estos relojes son tan precisos, que a partir de 1 millón de años pueden adelantarse o retrasarse un 1 segundo.

1.1 Los emisores de señal horaria utilizables

Su reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz es capaz de recibir las señales de radio del emisor de señal horaria

– DCF77 de Mainflingen (Frankfurt del Meno) para **Europa**,
– WWVB de Fort Collins, Colorado (EE. UU.) para **Norteamérica**
– JJY40 que está en la montaña de Othakadoya (en Tokio, al noreste del país) para **Japón**
– JJY60 que está en la montaña de Hagane (en el sudoeste de Japón) para **Japón**, para l**a costa este de China** (Shangai) para **Corea del sur** y para zonas de **Taiwán**

de forma totalmente automática.



De manera que si hay una buena recepción, el reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz muestra siempre la radio-hora totalmente exacta dentro de estas 4 zonas de emisión. El reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz se sincroniza por la noche, automáticamente, con los emisores de señal horaria DCF77, WWVB, JJY40 y JJY60.

Si la recepción no se efectúa debido a interferencias (p. e. tormentas, aparatos eléctricos), el reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz realiza de forma totalmente automática nuevos intentos de recepción a la noche siguiente.

También se puede realizar una sincronización manual mediante una llamada al emisor, p. e., en un sitio con mejores condiciones de recepción.

La última información de la hora recibida se guarda internamente en una memoria temporal. Esta hora original sigue funcionando hasta la siguiente sincronización horaria gracias a un mecanismo de cuarzo de 32 kHz de alta precisión. La sincronización horaria radio-controlada de su reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz no sólo se encarga de mostrarle siempre la hora exacta, sino que el cambio del horario de invierno al de verano – y, naturalmente, al revés – también se realiza de forma totalmente automática en el reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz (por la noche) y bajo una recepción libre de interferencias.
Por favor, tenga en cuenta que esto no es aplicable en el caso del emisor de señal horaria WWVB (EE. UU.) (véase capítulo 3).

Y si viaja a un país con una zona horaria distinta, el cambio de zona horaria le permite cambiar, sin problemas, el reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz a la hora local actual respectiva.

2. Disponibilidad de uso

Para que el reloj siempre esté listo para funcionar, debe procurar que no le falte energía al reloj. El reloj comprueba, regularmente, si aún hay suficiente energía disponible en la pila. Si ya no tiene suficiente energía (pila descargada o una temperatura ambiental muy baja, que disminuye la potencia de la pila), el segundero se queda parado en la posición de las 12:00. Adicionalmente, en la pantalla LC se muestra el símbolo de una batería, así como el segundo actual. Si la pila no se recupera (p. e., bajo una mejor temperatura ambiental), debe llevar el reloj, lo antes posible, a una relojería autorizada o enviarlo al Servicio técnico de Junghans para que le cambien la pila.

Tipo de pila: CR 1632
Vida útil normal: aprox. 2 años

Por favor, elimine la pila adecuadamente, conforme a las normativas legales respectivas.

3. Sincronización automática de la hora

La sincronización de la hora diaria, totalmente automática, se realiza, respectivamente, por la noche. Cuando se recibe la señal, el segundero se queda parado temporalmente en la posición de las 9:00 horas. Durante este tiempo, la pantalla LC permanece desactivada (sin visualización).

En el caso del emisor de señal horaria WWVB (EE. UU.) es aplicable la siguiente particularidad
El reloj radio-controlado Junghans Multifrequenz, tras una llamada al emisor con éxito o el cambio de la pila (reinicio), lee siempre la hora estándar del Pacífico.
Debido al cambio de horario de verano y de invierno no estandarizado, así como a las diferentes zonas horarias de cada uno de los estados federales, tiene la posibilidad de llevar a cabo manualmente el cambio de horario de verano y de invierno, así como el ajuste de la zona horaria (véase 5.7).
La zona horaria o el horario de verano o de invierno distinto que haya podido ajustar debido a su lugar de residencia, se mantiene durante la llamada al emisor o durante la sincronización automática.

Tras el éxito de la sincronización horaria automática se muestra de nuevo el modo anterior en la pantalla LC. La fecha cambia siempre automáticamente por señal horaria. En este caso, también se tiene en cuenta el 29 de febrero de los años bisiestos.

Si ninguno de los intentos de recepción genera una sincronización clara, entonces, aumenta en 1 el indicador de recepción (véase también la descripción del modo Indicador de recepción del capítulo 5.5). Se van añadiendo los demás días

sin sincronización. Durante esos días, el reloj seguirá funcionando con ayuda de la memoria temporal interna con la precisión de un reloj de cuarzo. Cuando sea posible la siguiente recepción y ésta tenga éxito, se producirá la sincronización y el indicador de recepción se pondrá de nuevo a "0".

Recomendación: Para que se den las mejores condiciones de recepción posibles para la sincronización nocturna, es mejor no llevar puesto el reloj por la noche y no colocarlo cerca de aparatos eléctricos, p. e., teléfonos móviles o teléfonos inalámbricos.

4. Funciones

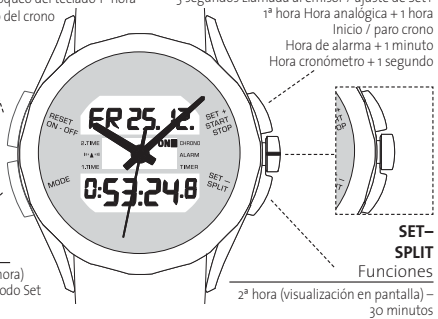
El cronógrafo con alarma Junghans Multifrequenz dispone de diferentes funciones que se muestran en las dos zonas de la pantalla LC. El manejo se realiza por medio de las cuatro teclas que hay a la izquierda y derecha de la carcasa.

RESET ON-OFF
Funciones

3 segundos Bloqueo/desbloqueo del teclado 2ª hora
3 segundos Cambio a modo Set
3 segundos Bloqueo/desbloqueo del teclado 1ª hora
Reinicio del crono tras paro del crono
Alarma on/off
(activada/desactivada)
Cronómetro on/off
(activado/desactivado)

SET+
START STOP
Funciones

2ª hora (visualización en pantalla) + 30 minutos
3 segundos Llamada al emisor / ajuste de Set+
1ª hora Hora analógica + 1 hora
Inicio / paro crono
Hora de alarma + 1 minuto
Hora cronómetro + 1 segundo



MODE
Funciones

Modo de visualización (2ª hora)
Indicador de recepción / modo Set
Hora analógica (1ª hora)
Cronógrafo
Alarma
Cronómetro
Visualización del segundo digital (liberación del modo en Low Batt (batería baja)

SET–
SPLIT
Funciones

2ª hora (visualización en pantalla) – 30 minutos
Edición del año / ajuste de Set–
1ª Hora Hora de alarma – 1 minuto
Fraccionamiento del crono
Hora de alarma – 1 minuto
Cronómetro – 1 segundo

Bloqueo de la corona: En la corona del reloj radio-controlado hay una línea negra que sirve de marca. Si la línea se encuentra en la prolongación de la posición de las 3 horas, es que todas las funciones de los botones están desbloqueadas. Si esta marca no es visible como prolongación de la posición de las 3:00 horas, entonces las funciones de los botones están bloqueadas.

4.1 Modo básico

En el modo básico, la pantalla LC indica en la parte superior el día de la semana y la fecha y, en la parte inferior, la hora digital. Ésta, corresponde con la 2ª hora, o sea, que indica, en función del ajuste, o bien la hora analógica o indica otra hora definida por el usuario.

En este modo, se puede ajustar la hora por medio de las siguientes teclas:

- RESET
- SET+
- SET–

Para no modificar los ajustes por descuido, se puede utilizar el bloqueo de la corona. Encontrará la descripción de esta función en la página de portada del manual de instrucciones.

4.2 Otras funciones

Aparte, se pueden activar, consecutivamente, las siguientes funciones mediante la tecla "MODE":

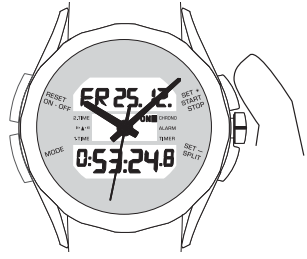
1 – 2ª hora
2 – Indicador de recepción
3 – 1ª hora
4 – Función de paro del cronógrafo con fraccionamiento
5 – Alarma
6 – Cronómetro de cuenta atrás / cuenta adelante

En la parte superior de la pantalla LC, el día de la semana y la fecha se quedan parados. Para la visualización están disponibles los idiomas alemán, inglés y francés. El ajuste del idioma correspondiente se describe en el capítulo 5.8.
El modo ajustado se visualiza en la pantalla LC hasta que se ajuste otro modo mediante la tecla "MODE".

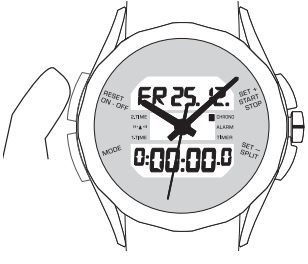
5. Descripción de las funciones y de su manejo

5.1 Función de paro del cronógrafo con fraccionamiento

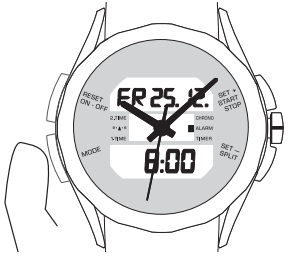
Pulse la tecla "MODE" las veces necesarias hasta llegar al modo "CHRONO".
En la pantalla verá la hora, minuto, segundo y décima de segundo.



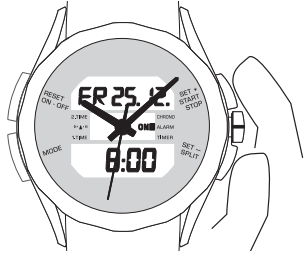
El cronógrafo se inicia y también se para de nuevo con la tecla "SET+". Cuando el cronógrafo está en marcha, delante del punto de menú "CHRONO" aparece la marca "ON".



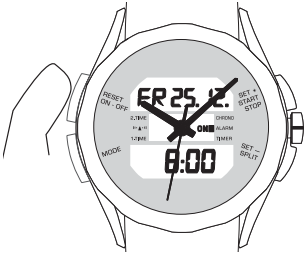
Si se pulsa la tecla "RESET", el contador se pone de nuevo en "0:00:00.0". Esta función de reinicio sólo se puede utilizar si antes se ha parado el cronógrafo. Si el cronógrafo está en marcha, la hora intermedia actual se puede ver si se pulsa la tecla "SET–/SPLIT" durante aprox. 5 segundos. En este caso, el cronógrafo seguirá funcionando en segundo plano.



Pulse la tecla "MODE" las veces necesarias hasta llegar al modo "ALARM".



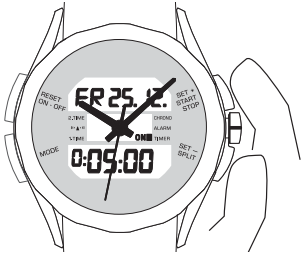
Con las teclas "SET+" y "SET–" se ajusta la hora de alarma. Si se pulsan brevemente, se ajusta la hora minuto a minuto. Si mantiene pulsada la tecla más tiempo, la hora de alarma se ajusta rápidamente.



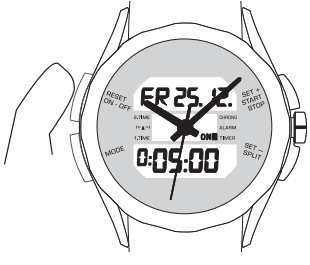
Con "ON/OFF" de la tecla "RESET" se activa y desactiva la alarma. Si la alarma se ha activado, delante del punto de menú "ALARM" de la pantalla LC aparece la marca "ON". Si se llega a la hora de alarma, suena una señal acústica.
Una vez ha sonado la alarma, ésta deja de estar activa. Si se desea poner una nueva alarma, póngala como se describe más arriba y active la alarma.

5.3 Cronómetro de cuenta atrás

Pulse la tecla "MODE" las veces necesarias hasta llegar al modo "TIMER".



El ajuste del cronómetro se realiza con las teclas "SET+" y "SET–". Si las pulsa brevemente, la visualización va corriendo segundo a segundo, si mantiene pulsada la tecla, el ajuste cambia rápidamente.

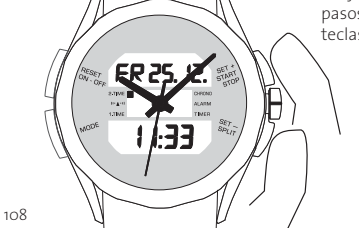


Con "ON/OFF" de la tecla "RESET" se conecta y desconecta el cronómetro. Si se ha activado el cronómetro, delante del punto de menú "TIMER" de la pantalla LC aparece la marca "ON".
Si el cronómetro llega al estado "0:00:00" del contador, suena una señal acústica.

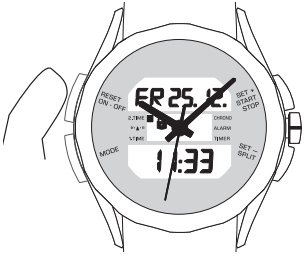
5.4 2ª hora

La 2ª hora le da la posibilidad de que pueda visualizar otra hora en la pantalla LC, con independencia de la hora analógica (p. e., si está de vacaciones en otra zona horaria y quiere ver la hora de su país).

Pulse la tecla "MODE" las veces necesarias hasta llegar al modo "2. TIME".



El ajuste de la 2ª hora se realiza en pasos de 30 minutos mediante las teclas "SET+" y "SET–".



Puede bloquear esta función para evitar un ajuste involuntario pulsando la tecla "RESET" durante más de 3 segundos. El "bloqueo" de la función se indica en la pantalla LC mediante el "símbolo de un candado".

Para poder realizar un ajuste, pulse la tecla "RESET" durante más de 3 segundos.

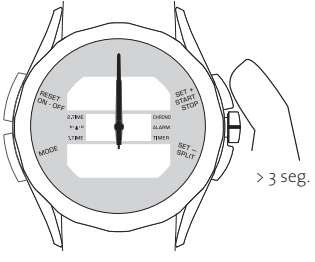
5.5 Indicador de recepción

Con ayuda del indicador de recepción puede saber si ha tenido lugar la sincronización de la hora con las señales del emisor.
Pulse la tecla "MODE" las veces necesarias hasta llegar al "▲" del modo de indicador de recepción. Además de la visualización de la hora, en la parte superior de la pantalla LC aparece la abreviatura del idioma ajustado, abajo se muestra el emisor recibido y otra cifra (el indicador de recepción).
Si el indicador de recepción muestra "0", es que el reloj ha recibido correctamente la sincronización nocturna. Los números "1-9" muestran durante cuántos días no se ha podido sincronizar la hora automáticamente debido a unas malas condiciones de recepción. Durante la siguiente sincronización con éxito, el indicador se pone de nuevo a "0".

5.6 Sincronización manual (llamada al emisor)

Con el cronógrafo con alarma Junghans Multifrequenz también puede realizar una sincronización manual, la denominada llamada al emisor.

Para ello, pulse la tecla "SET+" en el modo del indicador de recepción durante más de 3 segundos.
Las manecillas se ponen en marcha y se colocan en la posición de las 12:00 horas. Tan pronto como empieza la fase de recepción (las manecillas se encuentran en la posición de las 12:00) desaparece la visualización de la pantalla LC.
Por favor, durante la recepción, mantenga el reloj quieto o quíteselo.



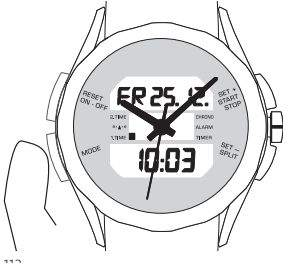
Si el reloj ha recibido la señal de la hora (tras aprox. 2–3 minutos), las manecillas se ponen automáticamente en la hora correcta y la visualización de la pantalla LC cambia de nuevo a la visualización anterior. También puede interrumpir antes de tiempo la sincronización manual, siempre que las manecillas

se encuentren en la posición de las 12:00 horas. Pulse para ello la tecla "SET+". Las manecillas se ponen de nuevo en la hora original.

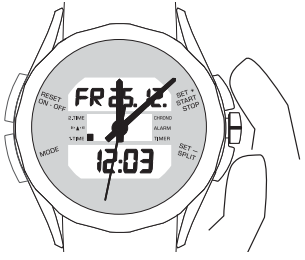
Si se ha realizado con éxito la sincronización manual, el indicador de recepción se vuelve a poner en el valor "0".
Si la llamada al emisor no tiene éxito, el indicador de recepción no cambia y las manecillas se ponen de nuevo en la hora mostrada antes de la llamada al emisor.

5.7 Ajuste de zona horaria

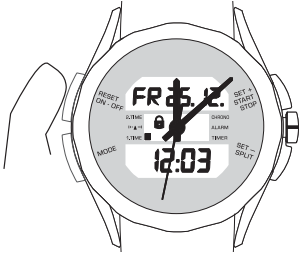
Si viaja a un país con una zona horaria distinta, puede visualizar la hora local del lugar o bien como 2ª hora en la zona inferior de la pantalla LC (véase capítulo 5.4) y/o cambiar la visualización de la hora analógica a la hora local.



Pulse para ello la tecla "MODE" hasta llegar al modo "1. TIME". En la parte inferior de la pantalla LC se mostrará la hora analógica mostrada adicionalmente como hora digital.



El ajuste de la zona horaria y, por tanto, también, el ajuste de las manecillas a la hora de la zona horaria respectiva, se realiza mediante las teclas "SET+" (más 10 horas) y "SET–" (–13 horas) en pasos de horas. La fecha, si es necesario, se puede adaptar también automáticamente durante el ajuste.

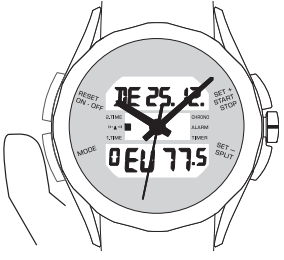


Puede bloquear esta función para evitar un ajuste involuntario pulsando la tecla "RESET" durante más de 3 segundos. El "bloqueo" de la función se indica en la pantalla LC mediante el "símbolo de un candado".

Para poder realizar un nuevo ajuste, pulse simplemente la tecla "RESET" durante más de 3 segundos.

5.8 Ajuste del idioma (visualización del día de la semana)

La visualización del día de la semana del cronógrafo con alarma Junghans Multifrequenz, cuando éste se envía, está ajustada en idioma alemán. El cambio a inglés o francés se realiza en el modo Indicador de recepción (" ▲ ").



Para cambiar la visualización del día de la semana a otro idioma, pulse la tecla "MODE" hasta que llegue al modo Indicador de recepción.

Para ello, pulse la tecla "RESET" durante más de 3 segundos. El símbolo "DE" empezará a parpadear. Con las teclas "SET+" o "SET–" puede ajustar el idioma deseado.

DE = alemán
EN = inglés
FR = francés

Si sigue cambiando mediante la tecla "MODE", podrá ajustar la fecha con ayuda de la tecla "SET+" o "SET–" o bien a día/mes o a mes/día.

Si sigue cambiando mediante la tecla "MODE", podrá ajustar la visualización con ayuda de la tecla "SET+" o "SET–" de 24h a 12h. Ésta se mostrará en la pantalla LC con "AM" o "PM" para la visualización de 12h.

6. Reinicio/puesta en marcha

Tras el cambio de la pila, se produce, automáticamente, un reinicio. Tras la colocación de la pila, las manecillas van hasta la posición de las 12:00 horas y el reloj empieza con la recepción. En este caso, se desactiva la pantalla LC. Tras algunos minutos, si la recepción tiene éxito, el reloj se ajustará automáticamente a la hora correcta.

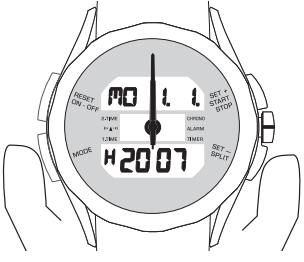
- Si la recepción del emisor DCF77 tiene éxito, se mostrará la hora local alemana, se activará el indicador de recepción del DCF77 en la pantalla LC y la fecha se mostrará con un día de la semana en alemán.
- Si la recepción del emisor WWVB tiene éxito, se mostrará la zona horaria del Pacífico, se activará el indicador de recepción del WWVB en la pantalla LC y la fecha se mostrará con un día de la semana en inglés.
- Si la recepción del emisor JJY40 o JJY60 tiene éxito, se mostrará la hora local japonesa, se activará el indicador de recepción del JJY40 o JJY60 en la pantalla LC y la fecha se mostrará con un día de la semana en inglés.

Si el reloj no ha recibido nada durante 30 minutos, el proceso de recepción se interrumpirá para ahorrar energía. El cronógrafo con alarma Junghans Multifrequenz, no obstante, iniciará de nuevo automáticamente el proceso de recepción en un momento posterior. El proceso de recepción manual se puede realizar en cualquier momento por medio de la llamada al emisor.

En caso de que haya demasiada distancia hasta el emisor y ninguno de los intentos de recepción tenga éxito, entonces el reloj se tiene que ajustar manualmente a la hora actual (mediante el denominado inicio manual). En este caso, su reloj funcionará como un reloj de cuarzo normal.

6.1 Inicio manual

Tras un reinicio sin éxito (al menos 30 minutos sin recepción de ningún emisor) o durante un reinicio, se puede activar el inicio manual manualmente.



Después de que tras un reinicio, las manecillas hayan llegado a la posición de las 12:00 horas, pulse las teclas "MODE" y "SET–" al mismo tiempo.

Si el reloj se encuentra en el modo inicio manual, en la pantalla LC se mostrará una "H".

Los parámetros que se puedan ajustar parpadearán y se podrán ajustar siempre mediante las teclas "SET+" y "SET–". Confirme cada uno de los ajustes con la tecla "MODE".

- Año
- Mes
- Día
- Visualización 12h
- Visualización 24h
- Hora – hora, minuto, segundo

Al ajustar el segundo es importante confirmarlo cuando se haya completado el minuto, para que se muestre la hora correcta.
Tras la confirmación con éxito de la hora, las manecillas se ponen en la posición correcta.

7. Instrucciones generales

- Las reparaciones, como reparaciones del cristal, de estanqueidad o de la correa sólo las deben realizar relojerías autorizadas.
- Haga que un relojero le revise las juntas y el cristal regularmente, aprox. cada 2 años.
- Si ha penetrado agua condensada en el reloj, envíe el reloj al Servicio técnico para que lo revise inmediatamente. El agua que haya podido penetrar puede dañar el reloj.
- El reloj está provisto de una correa de calidad que ha sido probada repetidamente en nuestra empresa. Si aún así, quiere cambiar la correa, utilice una correa de la misma calidad o, mejor aún, utilice una correa original.
- Limpie el reloj y la correa con un paño seco o ligeramente humedecido. Advertencia: No utilice productos de limpieza químicos (p. e. gasolina o disolventes). De lo contrario, se dañará la superficie.

Estanqueidad

Marca	Instrucciones de uso				
	Fregar, Lluvia, Salpicaduras	Ducharse	Bañarse	Nadar	Bucear sin equipo
sin marca	**no**	**no**	**no**	**no**	**no**
3 ATM	**sí**	**no**	**no**	**no**	**no**
5 ATM	**sí**	**no**	**sí**	**no**	**no**
10 ATM	**sí**	**sí**	**sí**	**sí**	**no**

El estado "waterresistant" sólo es válido para relojes nuevos de fábrica. Las influencias externas, no obstante, pueden afectar a la estanqueidad. Le rogamos que haga que revisen su reloj regularmente.

Declaración de conformidad

Mediante la presente, la empresa Junghans Uhren GmbH declara que este reloj de pulsera radiocontrolado cumple con los requisitos básicos y las demás normativas relevantes de la directiva 1999/5/CE.
Se puede solicitar la declaración de conformidad correspondiente a info@junghans.de.

8. Información técnica

Tiempo de ajuste en caso de recepción sin interferencias (DCF)	aprox. 3 minutos
Es posible el ajuste de la zona horaria	+ 10 horas – 13 horas
Cambio de MEZ a MESZ y al revés	automáticamente
Comparación de la hora con la de los emisores de señal horaria	2:00 y 3:00 horas
Temperatura de uso	de 0°C hasta 50°C

Libre de impuestos y autorizado por FTZ

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas

"Dall'opera, si riconosce il maestro".

Jean de la Fontaine

Ci fa piacere che abbia scelto il cronografo con allarme multifrequenza Junghans.

La preghiamo di leggere attentamente le informazioni qui di seguito riportate per il funzionamento degli orologi radiocomandati in generale e per l'uso del cronografo con allarme multifrequenza affinché possa approfittare di tutte le funzioni dell'orologio.

Le auguriamo buon divertimento con questo orologio particolare.

Junghans Uhren GmbH

Indice Pagina

1. Radiofrequenza – la forma più moderna per misurare il tempo 125
1.1 I trasmettitori di segnali orari utilizzabili 126
2. Disponibilità 128
3. Sincronizzazione oraria automatica 129
4. Funzioni 131
4.1 Modalità base 132
4.2 Altre funzioni 132
5. Descrizione delle funzioni e loro uso 133
5.1 Funzione stop cronografo con split 133
5.2 Allarme 134
5.3 Timer count-down 136
5.4 Secondo fuso orario 138
5.5 Indicatore di ricezione 140
5.6 Sincronizzazione manuale (chiamata del trasmettitore) 141
5.7 Regolazione del fuso orario 142
5.8 Impostazione della lingua (visualizzazione del giorno della settimana) 144
6. Avvio / Messa in esercizio 145
6.1 Avvio manuale 146
7. Avvertenze generali 148
8. Informazioni tecniche 150

1. Radiofrequenza – la forma più moderna per misurare il tempo

5.000 anni sono trascorsi dall'inizio della misurazione del tempo con le meridiane, gli orologi ad acqua, gli orologi meccanici del XIII secolo, l'orologio al quarzo e infine con l'orologio radiocomandato.
Un orologio che, in buone condizioni di ricezione, non sgarra mai e non deve mai essere regolato. L'orologio radiocomandato Junghans è assolutamente preciso perché collegato via radio con il riferimento di tempo standard degli orologi più esatti al mondo.

Per l'Europa è l'orologio atomico al cesio della Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Istituto Federale Tecnico-Fisico) a Braunschweig (PTB).

Per il Nordamerica è l'orologio atomico al cesio del National Institute of Standards and Technology (NIST) a Boulder, Colorado, dell'U.S. Department of Commerce.

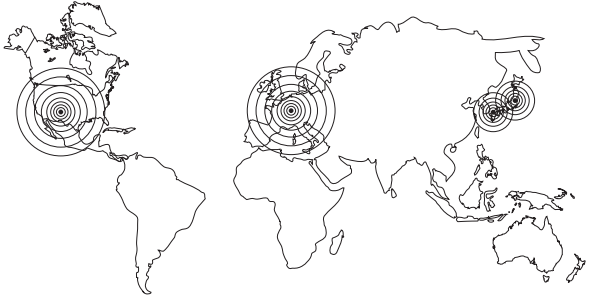
Per il Giappone è l'orologio atomico al cesio del Commercial Research Laboratory (CRL) del Ministero per le Poste e Telecomunicazioni.

Tutti questi orologi sono così precisi che solo tra 1 milione d'anni è prevedibile una differenza di 1 secondo.

1.1 I trasmettitori di segnali orari utilizzabili

L'orologio radiocomandato multifrequenza Junghans è in grado di ricevere del tutto automaticamente i radiosegnali dei trasmettitori di segnali orari

– DCF77 a Mainflingen (Francoforte sul Meno) per l'**Europa**
– WWVB a Fort Collins, Colorado (USA) per il **Nordamerica**
– JJY40 sul monte Othakadoya (nei pressi di Tokio nel nordest del Paese) per il **Giappone**
– JJY60 sul monte Hagane (nel sudovest del Giappone) per il **Giappone**, per la **Costa orientale della Cina** (Shanghai), per la **Corea del sud** e parti di **Taiwan**.



Ecco quindi che all'interno di queste 4 zone di frequenza, con una buona ricezione, l'orologio radiocomandato multifrequenza Junghans indica sempre l'ora esatta in assoluto. L'orologio radiocomandato multifrequenza Junghans si sincronizza con i trasmettitori orari DCF77, WWVB, JJY40 e JJY60 automaticamente di notte.

Se la ricezione è ostacolata da disturbi (p.es. in caso di temporali, apparecchi elettrici), l'orologio radiocomandato Junghans riavvia del tutto autonomamente tentativi di ricezione nella notte successiva.

Si può anche effettuare una sincronizzazione oraria manuale attraverso una chiamata del trasmettitore, per esempio in un luogo con condizioni di ricezione migliori.

L'ultima informazione oraria pervenuta viene memorizzata in una memoria oraria interna. Questo orario originale continua fino alla sincronizzazione oraria successiva attraverso un meccanismo al quarzo di alta precisione di 32kHz. La sincronizzazione oraria radiocomandata dell'orologio multifrequenza Junghans fornisce non solo l'ora sempre esatta. Se la ricezione non è disturbata, anche il passaggio dall'ora invernale all'ora estiva - e ovviamente viceversa - nell'orologio radiocomandato multifrequenza Junghans è del tutto automatico (di notte).
Ciò non vale per il trasmettitore di segnali orari WWVB (USA). (v. cap. 3)

E quando si viaggia in un Paese con un altro fuso orario, il passaggio dell'orologio multifrequenza radiocomandato Junghans tra i fusi orari consente l'adattamento senza problemi alla rispettiva ora locale.

2. Disponibilità

Affinché il Suo orologio sia sempre funzionante, dovrebbe fare attenzione che non ci sia scarsità di energia. L'orologio controlla regolarmente che le batterie siano ancora sufficientemente cariche. Se non dovesse esserci più energia a sufficienza (batteria scarica, temperatura ambiente troppo bassa che pregiudica la resa della batteria), la lancetta dei secondi rimane sulla posizione delle ore 12:00. Inoltre nel display LC appare un simbolo della batteria e il secondo attuale. Se la batteria non si riprende (per esempio con una temperatura ambiente migliore) porti appena possibile l'orologio dal Suo rivenditore autorizzato per la sostituzione della batteria o lo spedisca al Centro di Servizio Junghans.

Tipo di batteria: CR 1632
Durata standard: 2 anni ca.

Provvedere allo smaltimento adeguato delle batterie conformemente alle norme di legge.

3. Sincronizzazione oraria automatica

La sincronizzazione oraria del tutto automatica si svolge sempre di notte. Al ricevimento del segnale la lancetta dei secondi si ferma temporaneamente sulle ore 9.00, durante questo lasso di tempo il display LC rimane spento (nessuna indicazione).

Per il trasmettitore di segnali orari WWVB (USA) vale la seguente particolarità
Dopo una chiamata del trasmettitore con esito positivo o dopo una sostituzione della batteria (riavvio) il Suo orologio multifrequenza radiocomandato Junghans rileva sempre l'ora standard del Pacifico.
Dato che il passaggio dall'ora legale all'ora invernale e tra i fusi orari nei singoli stati federali non avviene uniformemente, sussiste la possibilità di procedere manualmente al cambio d'ora e alla regolazione dei fusi orari (v. 5.7). Il fuso orario o l'ora legale-invernale eventualmente divergenti da Lei impostati in base al luogo di soggiorno rimangono in caso di chiamata del trasmettitore o sincronizzazione automatica.

Al termine di una sincronizzazione oraria automatica con esito positivo, nel display LC viene nuovamente visualizzata la modalità originaria. La data si aggiorna sempre automaticamente attraverso il segnale orario. Negli anni bisestili viene tenuto conto anche del 29 febbraio.

Se non tutti i tentativi di ricezione portano ad una sincronizzazione univoca, l'indicatore di ricezione viene aumentato di 1 (v. anche la descrizione della modalità di ricezione nel cap. 5.5). Ulteriori giorni senza sincronizzazione vengono addizionati. Durante tali giorni, l'orologio continua a funzionare con

l'esattezza di un orologio al quarzo grazie alla memoria oraria interna. La prossima ricezione possibile con esito positivo produce la sincronizzazione, l'indicatore di ricezione viene posizionato nuovamente su "".

Consiglio: per consentire le condizioni di ricezione migliori possibili per la sincronizzazione notturna è meglio non portare l'orologio di notte e possibilmente non porlo in prossimità di apparecchiature elettriche, telefoni cellulari o telefoni cordless.

4. Funzioni

Il cronografo con allarme multifrequenza Junghans dispone di varie funzioni che vengono visualizzate nei due campi del display LC. Tali funzioni si utilizzano attraverso i quattro tasti a sinistra e a destra della custodia.

RESET ON-OFF
Funzioni

Tastiera 3 secondi per bloccare/sbloccare la funzione del secondo fuso orario
Passaggio in 3 secondi in Set Mode
Tastiera 3 secondi per bloccare/sbloccare la funzione del primo fuso orario
Reset del cronografo durante lo stop del cronografo
Allarme on/off
Timer on/off

SET+
START STOP
Funzioni

Secondo fuso orario (visualizzazione nel display) + 30 minuti
Regolazione chiamata del trasmettitore in 3 secondi / Set + Regolazione
Primo fuso orario ora analogica + 1 ora
Cronografo Start/Stop
Ora allarme + 1 minuto
Ora timer + 1 secondo

MODE
Funzioni

Modalità display (secondo fuso orario)
Indicatore di ricezione / Set Mode
Ora analogica (primo fuso orario)
Cronografo
Allarme
Timer
Visore secondo digitale (sblocco modalità in Low Batt)

SET–
SPLIT
Funzioni

Secondo fuso orario (visualizzazione nel display) - 30 minuti
Emissione anno / Set + Regolazione
Ora allarme primo fuso orario - 1 minuto
Chrono split
Ora allarme- 1 minuto
Timer – 1 secondo

Arresto corona:
sulla corona dell'orologio radiocomandato c'è una linea nera di demarcazione. Se la linea si trova nell'allungamento della posizione delle ore 3, le funzioni dei tasti sono tutte attivate. Se questa demarcazione non è visibile come allungamento della posizione delle ore 3, le funzioni dei tasti sono bloccate.

4.1 Modalità base

Nella modalità base il display LC visualizza nel campo superiore il giorno della settimana e la data, nel campo inferiore l'ora digitale. Questa corrisponde al secondo fuso orario, cioè, a seconda dell'impostazione indica l'ora analogica o un'altra ora definita dall'utente.

In questa modalità l'orologio può essere regolato attraverso i seguenti tasti:

- RESET
- SET+
- SET–

Per evitare regolazioni accidentali si può utilizzare l'arresto della corona. La descrizione di questa funzione è sulla copertina delle istruzioni per l'uso.

4.2 Altre funzioni

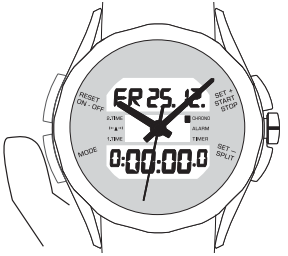
Le seguenti funzioni possono essere richiamate una dopo l'altra anche attraverso il tasto "MODE":

1 – 2. Ora
2 – Indicatore di ricezione
3 – Primo fuso orario
4 – Funzione stop-cronografo con split
5 – Allarme
6 – Timer count-down/count-up

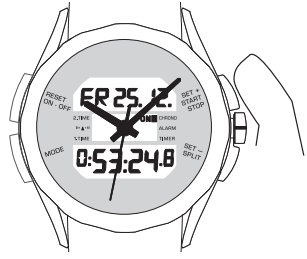
Nel campo superiore del display LC rimangono il giorno della settimana e la data. Per il display sono a disposizione le lingue tedesco, inglese e francese. La regolazione della corrispettiva lingua viene descritta nel capitolo 5.8.
La modalità impostata rimane visualizzata nel display LC fino all'impostazione di un'altra modalità attraverso il tasto "MODE".

5. Descrizione delle funzioni e loro uso

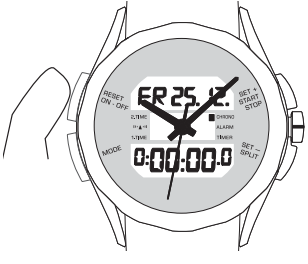
5. 1 Funzione stop-cronografo con split



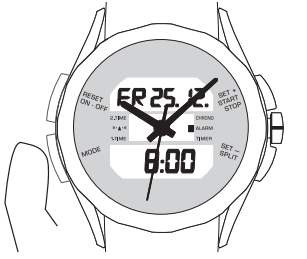
Azionare il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità "CHRONO".
Nel display appaiono ora, minuto, secondo e decimo di secondo.



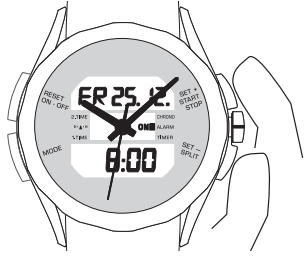
Il cronografo viene avviato e di nuovo fermato con il tasto "SET+". Quando il cronografo è in funzione prima della voce di menu "CHRONO" appare la sigla "ON".



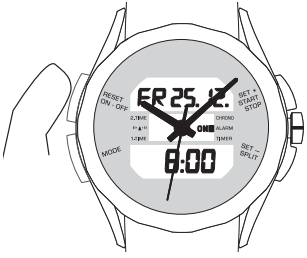
Azionando il tasto "RESET" il contatore torna di nuovo a "0:00:00.0". La funzione reset si può eseguire solo se il cronografo è stato prima fermato. Quando il cronografo è in funzione, l'ora intermedia attuale può essere visualizzata azionando il tasto "SET–/SPLIT" per 5 secondi ca.. Intanto il cronografo continua a funzionare sullo sfondo.



Azionare il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità "ALARM".

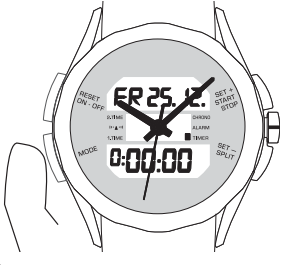


Con i tasti "SET+" e "SET–" viene regolata l'ora dell'allarme. Azionando per breve tempo si regola l'ora di minuto in minuto. Tenendo premuto il tasto più a lungo, si regola l'ora dell'allarme nella modalità rapida.

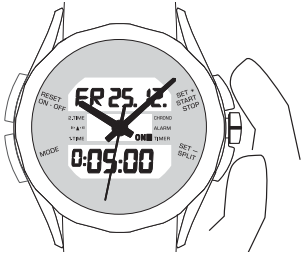


Con il tasto "ON/OFF" si accende/spegne l'allarme. Quando l'allarme è attivo, prima della voce di menu "ALARM" nel display LC appare la sigla "ON". Quando l'ora dell'allarme viene raggiunta, risuona un segnale acustico.
Ad allarme avvenuto, questo segnale non è più attivo. Se si desidera un altro allarme, regolarlo come descritto sopra e attivarlo.

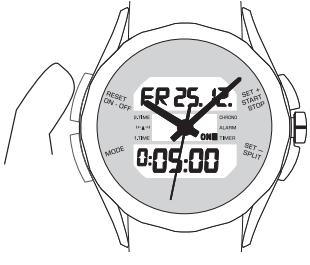
5.3 Timer count-down



Azionare il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità "TIMER".



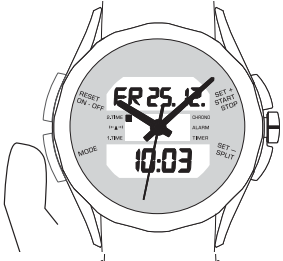
La regolazione del timer avviene con i tasti "SET+" e "SET–". Azionando brevemente, il display passa di secondo in secondo, azionando più a lungo la regolazione passa nella modalità rapida.



Con il tasto "ON/OFF" si accende/spegne il timer. Quando il timer è attivo, prima della voce di menu "TIMER" nel display LC appare la sigla "ON".
Quando il timer è a "0:00:00", risuona un segnale acustico.

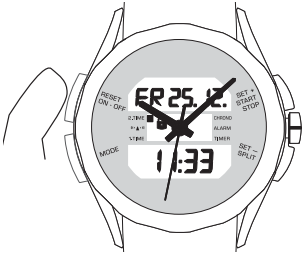
5.4 Secondo fuso orario

Il secondo fuso orario dà la possibilità di visualizzare un'altra ora nel display LC indipendentemente dall'ora analogica (p.es. quando si è in vacanza in un altro fuso orario e si desidera vedere l'ora a casa).



Azionare il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità "2.TIME".

L'impostazione del secondo fuso orario avviene in sequenze di 30 minuti con i tasti "SET+" e "SET–".



Si possono assicurare queste funzioni contro una regolazione accidentale azionando il tasto "RESET" per oltre 3 secondi. La "sicura" della funzione viene visualizzata con un "simbolo di lucchetto" nel display LC.

Per poter effettuare una nuova regolazione azionare il tasto "RESET" per oltre 3 secondi.

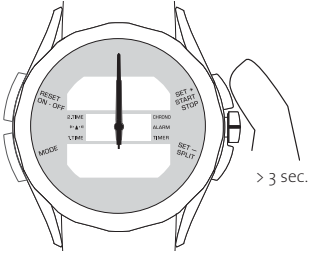
5.5 Indicatore di ricezione

Nell'indicatore di ricezione si può riconoscere se ha avuto luogo una sincronizzazione dell'orologio con i segnali del trasmettitore.
Azionare il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità "▲". Accanto al display della data nel campo superiore del display LC appare la sigla per la lingua impostata, in basso viene raffigurato il trasmettitore ricevuto e un'altra cifra, l'indicatore di ricezione.
Se l'indicatore di ricezione visualizza "0", l'orologio ha ricevuto regolarmente la sincronizzazione automatica notturna. Le cifre "1–9" indicano per quanti giorni non è stato possibile sincronizzare automaticamente l'orologio a causa delle cattive condizioni di ricezione. Quando ha luogo una sincronizzazione con esito positivo, il display torna su "0".

5.6 Sincronizzazione manuale (chiamata del trasmettitore)

Con il cronografo con allarme multifrequenza Junghans si può eseguire anche una sincronizzazione manuale, cioè la cosiddetta chiamata del trasmettitore.

A tal fine azionare il tasto "SET+" per oltre 3 secondi nella modalità di ricezione. Le lancette iniziano a scorrere e si posizionano sulle ore 12:00. Appena ha inizio la fase di ricezione (lancette sulle ore 12:00) l'indicazione nel display LC scompare.
Durante la ricezione tenere l'orologio fermo o appoggiarlo.

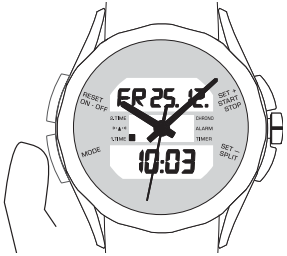


Quando l'orologio ha ricevuto il segnale orario (dopo 2–3 minuti ca.) le lancette si impostano automaticamente sull'ora giusta e il display LC torna di nuovo all'indicazione precedente. Si può anche interrompere la sincronizzazione manuale anzitempo appena la lancetta dei secondi è sulle ore 12:00. A tal fine azionare il tasto "SET+". Le lancette ritornano sull'ora originaria.

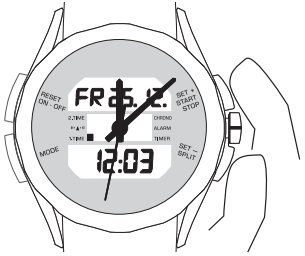
Quando la sincronizzazione manuale è stata effettuata con esito positivo, l'indicatore di ricezione torna di nuovo al valore "0". Se la chiamata del trasmettitore non ha avuto esito, l'indicazione di ricezione non cambia, le lancette ritornano all'ora indicata prima della chiamata del trasmettitore.

5.7 Impostazione fuso orario

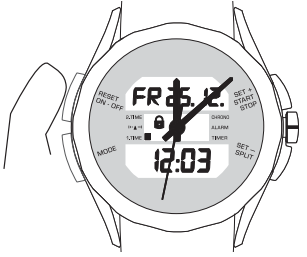
Se si va in un Paese in un altro fuso orario, si può visualizzare l'ora locale attuale come secondo fuso orario nel campo inferiore del display (v. cap. 5.4) e/o impostare l'indicazione oraria analogica sull'ora locale.



Azionare a tal fine il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità "1.TIME". Nel campo inferiore del display LC l'ora analogica viene visualizzata adesso anche nella modalità digitale.



La regolazione del fuso orario, e quindi anche la regolazione delle lancette sull'ora nel corrispettivo fuso orario, avviene premendo di nuovo i tasti "SET+" (più 10 ore) e "SET–" (–13 ore) in sequenze di un'ora alla volta. Se necessario, anche la data viene adeguata automaticamente durante la regolazione.

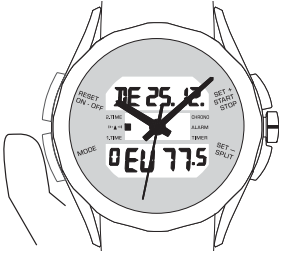


Si possono assicurare queste funzioni contro una regolazione accidentale azionando il tasto "RESET" per oltre 3 secondi. La "sicura" della funzione viene visualizzata con un "simbolo di lucchetto" nel display LC.

Per poter effettuare una nuova regolazione azionare semplicemente il tasto "RESET" per oltre 3 secondi.

5.8 Impostazione della lingua (visualizzazione del giorno della settimana)

Al momento della consegna il giorno della settimana del cronografo con allarme multifrequenza Junghans è visualizzato in tedesco. Il passaggio a inglese o francese avviene nella modalità dell'indicatore di ricezione "▮▮▲▮▮".



Per visualizzare il giorno della settimana in un'altra lingua, azionare il tasto "MODE" fino al raggiungimento della modalità dell'indicatore di ricezione.

Premere il tasto "RESET" per più di 3 secondi. Il simbolo "DE" comincia a lampeggiare. Con i tasti "SET+" o "SET–" si può impostare la lingua desiderata.

DE = tedesco
En = inglese
FR = francese

Se si continua con il tasto "MODE", la data può essere impostata con l'aiuto del tasto "SET+" o "SET–" o su giorno/mese o su mese/anno.

Se si preme ancora una volta il tasto "MODE", l'indicazione può essere impostata con l'aiuto del tasto "SET+" o "SET–" su 24 ore o su 12 ore. Ora il display LC visualizza le 12 ore con "AM" e "PM".

6. Avvio/Messa in esercizio

Dopo aver sostituito la batteria, l'orologio si riavvia automaticamente. Quando è stata inserita la batteria, le lancette vanno sulla posizione ore 12:00 e l'orologio inizia con la ricezione. Intanto il display LC rimane spento. Se la ricezione ha avuto esito positivo, dopo alcuni minuti l'orologio si imposta automaticamente sull'ora corretta.

- Con la ricezione ad esito positivo del DCF77 viene visualizzata l'ora locale tedesca, nel display LC viene attivato l'indicatore di ricezione per il DCF77 e la data viene emessa con il giorno della settimana in tedesco.
- Con la ricezione positiva del WWVB viene visualizzata l'ora del fuso orario del Pacifico, nel display LC viene attivato l'indicatore di ricezione per il WWVB e la data viene emessa con il giorno della settimana in inglese.
- Con la ricezione positiva del JJY40 o JJY60 viene visualizzata l'ora locale giapponese, nel display LC viene attivato l'indicatore di ricezione per il JJY40 o JJY60 e la data viene emessa con il giorno della settimana in inglese.

Se l'orologio non ha nessuna ricezione per 30 minuti, la procedura di ricezione viene interrotta per questioni di risparmio energetico. Il cronografo con allarme multifrequenza Junghans riavvia però automaticamente la procedura di ricezione in un lasso di tempo successivo. La procedura di ricezione manuale per mezzo di chiamata del trasmettitore è però possibile in qualsiasi momento.

Se a causa della distanza troppo grande dal trasmettitore nessuno dei tentativi di ricezione ha avuto esito positivo, l'orologio deve essere impostato manualmente sull'ora attuale (cosiddetto avvio manuale). L'orologio funziona poi come un normale orologio al quarzo.

6.1 Avvio manuale

L'avvio manuale può essere azionato manualmente dopo un nuovo avvio senza esito (minimo 30 minuti senza ricezione di un trasmettitore) o durante il nuovo avvio.

Quando con un nuovo avvio le lancette hanno raggiunto le ore 12.00, premere i tasti "MODE" e "SET–" contemporaneamente.

Se l'orologio si trova nella modalità di avvio manuale, nel display LC viene visualizzata una "H" per l'avvio manuale.

I possibili parametri da impostare lampeggiano e possono essere regolati sempre con i tasti "SET+" e "SET–". Azionare ogni impostazione con il tasto "MODE".

- Anno
- Mese
- Giorno
- Indicazione 12 ore
- Indicazione 24 ore
- Ora – ora, minuto, secondo

Nella regolazione dei secondi è importante confermarli al minuto "pieno" affinché questo visualizzi l'ora corretta.
Dopo la conferma dell'esito positivo le lancette vanno automaticamente sulla posizione corretta.

7. Avvertenze generali

- Far eseguire i lavori di servizio, come riparazioni al vetro, alla guarnizione o al cinturino, solo dal rivenditore specializzato autorizzato.
- Far controllare guarnizioni e vetro regolarmente ogni 2 anni da un esperto.
- Se penetra condensa nell'orologio, far controllare immediatamente l'orologio dal servizio assistenza. L'acqua penetrata può danneggiare l'orologio.
- L'orologio è dotato di un cinturino di qualità da noi controllato più volte. Tuttavia, se si dovesse cambiare il cinturino, scegliere un cinturino di pari qualità, meglio di nuovo un cinturino originale.
- Pulire orologio e cinturino con un panno asciutto o leggermente inumidito. Attenzione: non usare detergenti chimici (p.es. benzina o diluente). La superficie potrebbe risultarne danneggiata.

Impermeabilità all'acqua

Sigla	Avvertenze per l'uso				
	lavaggio, pioggia, schizzi	doccia	bagno	nuoto	immersione senza attrezzatura
nessun contrassegno	**no**	**no**	**no**	**no**	**no**
3 ATM	**sì**	**no**	**no**	**no**	**no**
5 ATM	**sì**	**no**	**sì**	**no**	**no**
10 ATM	**sì**	**sì**	**sì**	**sì**	**no**

Lo stato "waterresistant" vale solo per orologi nuovi di fabbrica. Tuttavia fattori esterni possono influenzare l'impermeabilità all'acqua. Far controllare l'orologio regolarmente.

Dichiarazione di conformità

Con la presente la ditta Junghans Uhren GmbH dichiara che questo orologio da polso radiocomandato è in conformità con i requisiti fondamentali e le altre norme rilevanti della direttiva 1999/5/CE.
Una corrispettiva dichiarazione di conformità può essere richiesta all'indirizzo info@junghans.de

8. Informazioni tecniche

Tempo di impostazione con ricezione senza disturbi (DCF)	3 minuti ca.
Impostazione fuso orario possibile	+ 10 ore – 13 ore
Passaggio da MEZ a MESZ e viceversa	in automatico
Confronto orario con il trasmettitore di segnale orario	ore 2.00 e 3.00
Temperatura di esercizio	0°C – 50°C

Esentasse e autorizzato dalla FTZ

Salvo modifiche tecniche

NEDERLANDS

"Aan het werk herkent men de meester"

Jean de la Fontaine

Wij verheugen ons erop dat u voor de Junghans multifrequentie chronograaf gekozen hebt.

Lees de volgende informatie over de werking van radiohorloges in het algemeen en over de bediening van uw Junghans multifrequentie alarm rustig door, zodat u van alle functies van de horloge kunt profiteren.

Wij wensen u veel plezier met deze bijzondere horloge.

Uw Junghans Uhren GmbH

Inhoud Pagina

1. Radiotechnologie – de modernste vorm van de tijdmeting 155
1.1 De tijdtekenzenders die gebruikt kunnen worden 156
2. Gebruiksklaarheid 158
3. Automatische tijdsynchronisatie 159
4. Functies 161
4.1 Basismodus 162
4.2 Andere functies 162
5. Beschrijving van de functies en hun bediening 163
5.1 Chronograaf stopfunctie met split 163
5.2 Alarm 164
5.3 Count-down timer 166
5.4 2de tijd 168
5.5 Ontvangstindicatie 170
5.6 Manuele synchronisatie (zenderoproep) 171
5.7 Verandering van de tijdzone 172
5.8 Instelling van de taal (weekdagindicatie) 174
6. Nieuwe start / inbedrijfstelling 175
6.1 Handstart 176
7. Algemene aanwijzingen 178
8. Technische informatie 180

1. Radiotechnologie – de modernste vorm van de tijdmeting

5.000 jaren zijn verstreken sinds het begin van de tijdmeting met zonnestaven over waterklokken, de mechanische klokken van de 13de eeuw en de kwartshorloge tot de radiohorloge.
Een horloge, die bij goede ontvangstvoorwaarden nooit verkeerd loopt en nooit ingesteld hoeft te worden. De Junghans radiohorloge is absoluut precies, omdat zij via radiogolven met de tijdinstelling van de meest exacte klokken ter wereld verbonden is.

Voor Europa is dit de Cäsium-tijdbasis van de „oPhysikalisch-Technische Bundesanstalt“ in Braunschweig (PTB).

Voor Noord-Amerika de Cäsium-tijdbasis van het National Institute of Standards and Technology (NIST) in Boulder, Colorado van het Ministerie voor Handel van de Verenigde Staten;

Voor Japan de Cäsium-tijdbasis van het Commercial Research Laboratory (CRL) van het Ministerie voor Post en Telecommunicatie.

Alle deze klokken werken zo exact dat pas in 1 miljoen jaren een afwijking van 1 seconde te verwachten is.

1.1 De tijdtekenzenders die gebruikt kunnen worden

Uw Junghans multifrequentie radiohorloge is in staat volautomatisch de radiosignalen van de tijdtekenzenders

– DCF77 in Mainflingen (Frankfurt a.M.) voor **Europa**,
– WWVB in Fort Collins, Colorado (USA) voor **Noord-Amerika**
– JJY40 op de berg Othakadoya (bij Tokio in het noordoosten van het land) voor **Japan**
– JJY60 op de berg Hagane (in het zuidwesten van Japan), voor de **oostkust van China** (Shanghai), voor **Zuid-Korea** en delen van **Taiwan**

te ontvangen.

Daardoor geeft de Junghans multifrequentie radiohorloge binnen deze 4 zenderbereiken bij goede ontvangst altijd de absoluut exacte tijd weer. De Junghans multifrequentie radiohorloge synchroniseert zich met de tijdtekenzenders DCF77, WWVB, JJY40 en JJY60 automatisch 's nachts.

Indien de ontvangst door storing (bijvoorbeeld onweer, elektrische apparatuur) niet tot stand komt dan start de Junghans multifrequentie radiohorloge compleet zelfstandig nieuwe ontvangstpogingen in de daarop volgende nacht.

Een manuele tijdsynchronisatie door een zenderoproep is ook mogelijk, bijvoorbeeld op een plaats met betere ontvangstvoorwaarden.

De als laatste ontvangen tijdinformatie wordt in een tijdgeheugen intern opgeslagen. Deze originele tijd loopt tot de volgende tijdsynchronisatie via een uitermate precies 32kHz kwartswerk door. De radiogestuurde tijdsynchronisatie van uw Junghans multifrequentie radiohorloge zorgt niet alleen voor de altijd precieze tijdindicatie. Ook de verandering van wintertijd naar zomertijd - en natuurlijk ook omgekeerd – gebeurt bij de Junghans multifrequentie radiohorloge volautomatisch ('s nachts) bij ongestoorde ontvangst.
Vergeet niet dat dit niet voor de tijdtekenzender WWVB (USA) geldt. (zie hoofdstuk 3)

Wanneer u in een land met een andere tijdzone bent, dan maakt de tijdzoneverandering van de Junghans multifrequentie radiohorloge een probleemloze verandering naar de op dat ogenblik geldige plaatselijke tijd mogelijk.

2. Gebruiksklaarheid

Opdat uw horloge altijd gebruiksklaar is moet u verzekeren dat u er geen energiegebrek is. De horloge controleert regelmatig of er nog voldoende batterijenergie beschikbaar is (ontladen batterij, te lage omgevingstemperatuur die het vermogen van de batterij negatief beïnvloedt). Is dit niet het geval dan blijft de secondewijzer op de 12:00 uur positie staan. Verder knippert de op dat ogenblik ingestelde weergave van het LC-display afwisselend met [Lo]. De seconde kan in dit geval ook in het DC-display weergegeven worden. Indien de batterij zich niet recupereert (bijvoorbeeld door een betere omgevingstemperatuur) dan moet u de horloge zo snel mogelijk naar uw bevoegde vakwinkel brengen of naar het Junghans Service Center sturen om de batterij te laten vervangen.

Batterijtype: CR 1632
Typische levensduur: ca. 2 jaar

Zorg voor een vakkundige verwijdering van de batterij in overeenstemming met de wettelijke voorschriften.

3. Automatische tijdsynchronisatie

De dagelijkse, volautomatische tijdsynchronisatie gebeurt altijd 's nachts. Bij ontvangst van het signaal blijft de secondewijzer tijdelijk op de 09:00 uurpositie staan, terwijl het LC-display tijdens deze periode uitgeschakeld is (geen weergave).

Voor de tijdtekenzender WWVB (USA) geldt de volgende bijzonderheid
Uw Junghans multifrequentie radiohorloge leest na een succesvolle zenderoproep of batterijwissel (nieuwe start) altijd de Pacific standaard tijd in.
U hebt wegens de niet uniforme verandering van zomer- en wintertijd evenals de verschillende tijdzones in de verschillende deelstaten in Duitsland de mogelijkheid de zomer- en wintertijd evenals de tijdzone-instelling (zie 5.7) handmatig uit te voeren.
De door u op basis van uw verblijfplaats eventueel afwijkend ingestelde tijdzone of zomer- of wintertijd blijft bij een zenderoproep of een automatische synchronisatie behouden.

Na de succesvolle, automatische synchronisatie wordt de ontvangen zender permanent weergegeven. Vond geen ontvangst plaats dan wordt geen zender weergegeven. De datum stelt zich door het tijdsignaal altijd automatisch om. Daarbij wordt ook rekening gehouden met 29 februari in schrikkeljaren.

Indien alle pogingen niet tot een duidelijke synchronisatie leiden, dan wordt de ontvangstindicatie met 1 verhoogd (zie ook de beschrijving van de modus ontvangstweergave in hoofdstuk5.5). Andere dagen zonder synchronisatie worden opgeteld. Op deze dagen loopt uw horloge met behulp van het interne tijdge-

heugen met de precisie van een kwartshorloge verder. De volgende mogelijke succesvolle ontvangst leidt tot de synchronisatie, en de ontvangstindicatie wordt weer op „D“ gezet.

Aanbeveling: Om de best mogelijke ontvangstvoorwaarden voor de nachtelijke synchronisatie te verzekeren mag de horloge niet gedragen of, indien mogelijk, niet in de buurt van elektrische toestellen, mobiele telefoons of draadloze telefoons gelegd worden.

4. Functies

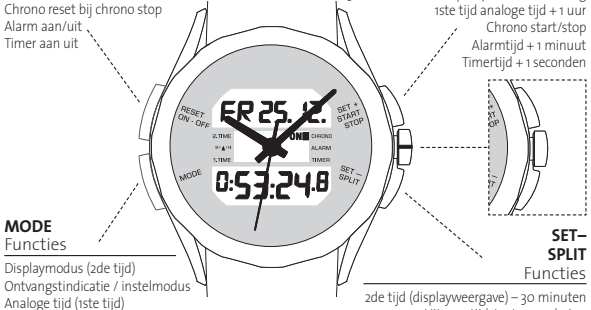
De Junghans multifrequentie alarm chronograaf beschikt over verschillende functies die in de twee zones van het LC-display weergegeven worden. De bediening gebeurt door middel van de vier toetsen links en rechts op de behuizing.

RESET ON-OFF
Functies

3 seconden toetsenbord ver-/ontgrendeling 2de tijd
3 seconden wissel naar de set mode
3 seconden ver-/ontgrendeling 1ste tijd
Chrono reset bij chrono stop
Alarm aan/uit
Timer aan uit

SET+
START STOP
Functies

2de tijd (displayweergave) + 30 minuten
3 seconden zenderoproep / set verandering
1ste tijd analoge tijd + 1 uur
Chrono start/stop
Alarmtijd + 1 minuut
Timertijd + 1 seconden



MODE
Functies

Displaymodus (2de tijd)
Ontvangstindicatie / instelmodus
Analoge tijd (1ste tijd)
Chronograaf
Alarm
Timer
Weergave digitale seconde (modusvrijgave in Low Batt)

SET–
SPLIT
Functies

2de tijd (displayweergave) – 30 minuten
Uitgave tijd / set verandering
1ste tijd analoge tijd – 1 uur
Chrono split
Alarmtijd – 1 minuut
Timer – 1 seconde

Kroonarretering:

Op de kroon van uw radiohorloge bevindt zich een zwarte lijn als markering. Bevindt de lijn zich in de verlenging van de 3-uur positie dan zijn alle drukkerfuncties vrijgeschakeld. Is deze markering niet als verlenging van de 3:00 uur positie zichtbaar, dan zijn de drukkerfuncties vergrendeld.

4.1 Basismodus

In de basismodus geeft het LC-display in het bovenste deel weekdag en datum, en in het onderste deel de digitale tijd aan. Deze komt overeen met de 2de tijd, en geeft dus, afhankelijk van de instelling, de analoge tijd weer of toont een andere, door de gebruiker gedefinieerde tijd aan.

In deze modus kan de horloge met behulp van de volgende toetsen veranderd worden:

- RESET
- SET+
- SET–

Om onstellingen niet per vergissing te veranderen kan de kroonarretereing gebruikt worden. De beschrijving van deze functie vindt u aan de achterkant van uw bedieningshandleiding.

4.2 Andere functies

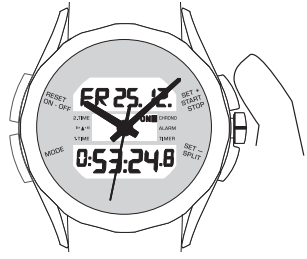
Bovendien kunnen de volgende functies via de „MODE" toets na elkaar opgeroepen worden:
1 – 2de tijd
2 – Ontvangstindicatie
3 – 1ste tijd
4 – Chronograaf stopfunctie met split
5 – Alarm
6 – Count-down/Count-up-timer

In het bovenste deel van het LC-display blijven weekdag een datum staan; Voor de weergave staan de talen Duits, Engels en Frans ter beschikking. De instelling van de taal in kwestie wordt in hoofdstuk 5.8 beschreven.
De ingestelde modus blijft zolang in het LC-display weergegeven tot door middel van de toets „MODE" een andere modus ingesteld wordt.

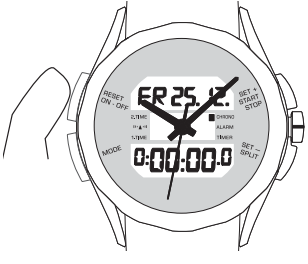
5. Beschrijving van de functies en hun bediening

5.1 Chronograaf topfunctie met split

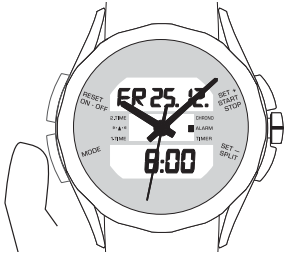
Druk zo dikwijls op de „MODE" toets tot u de modus „CHRONO" bereikt.
In het display ziet u uur, minuut, seconde en tienden van een seconde.



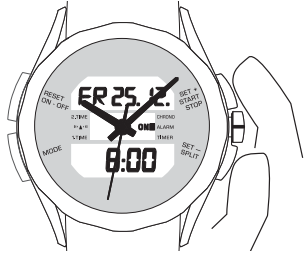
De chronograaf wordt met de toets „SET+“ gestart en ook weer gestopt. Bij lopende chronograaf verschijnt voor het menupunt „CHRONO“ het woord „ON“.



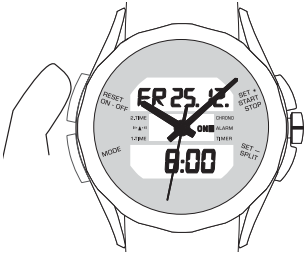
Door middel van de „RESET“ toets wordt de tellerstand weer op „0:00:00.0“ gezet. De reset-functie kan alleen uitgevoerd worden wanneer de chronograaf eerst gestopt werd. Bij lopende chronograaf kan de actuele tussentijd van de „SET–/SPLIT“ toets gedurende ongeveer 5 seconden getoond worden. In de achtergrond loopt de chronograaf daarbij verder.



Druk zo dikwijls op de "MODE" toets tot u de modus „ALARM“ bereikt.

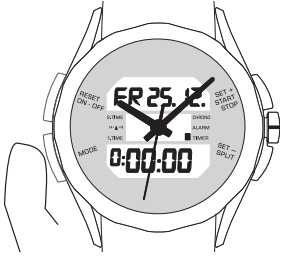


Met de toetsen „SET+“ en „SET–“ wordt de alarmtijd ingesteld. Door de toets kortstondig in te drukken verandert u de tijd in sprongen van minuten. Houdt u de toets langer ingedrukt dan wordt de alarmtijd in snel veranderd.

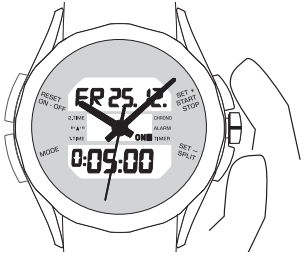


Met de toets „ON/OFF“ wordt het alarm in- resp. uitgeschakeld. Is het alarm actief dan verschijnt voor het menupunt „ALARM“ in het LC-display het woord „ON“. Wordt de alarmtijd bereikt dan weerklinkt een akoestisch signaal.
Na het alarm is dit niet meer actief. Wordt een nieuw alarm gewenst dan moet u dit instellen zoals hierboven beschreven en het alarm activeren.

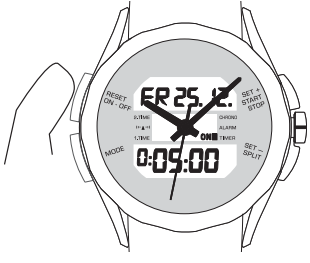
5.3 Count-down-Timer



Druk zo dikwijls op de „MODE“ toets tot u de modus „TIMER“ bereikt.



De instelling van de timer gebeurt met de toetsen „SET+“ en „SET–“. Door de toets kortstondig in te drukken springt de weergave in stappen van seconden, door de toets langere tijd in te drukken verandert de instelling snel.

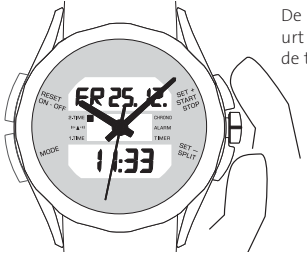


Met de toets „ON/OFF“ wordt de timer in- resp. uitgeschakeld. Is de timer actief dan verschijnt voor het menupunt "TIMER" in het LC-display et woord „ON“.
Bereikt de timer de tellerstand „0:00:00“ dan weerklinkt een akoestisch signaal.

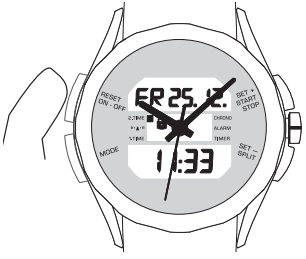
5.4 2de tijd

De 2de tijd geeft u de mogelijkheid onafhankelijk van de analoge tijd een andere tijd in het LC-display op te roepen (bijvoorbeeld wanneer u op vakantie in een andere tijdzone uw plaatselijke tijd wilt zien).

Druk zo dikwijls op de „MODE“ toets tot u de modus „2. TIME“ bereikt.



De instelling van de 2de tijd gebeurt in stappen van 30 minuten via de toetsen „SET+“ en „SET–“.



U kunt deze functie beveiligen tegen onvrijwillige verandering door de toets „RESET“ langer dan 3 seconden ingedrukt te houden. De „beveiliging“ van de functie wordt via een „slotsymbool“ in het LC-display aangegeven.

Om een nieuwe instelling te kunnen uitvoeren drukt u langer dan 3 seconden op de toets „RESET“.

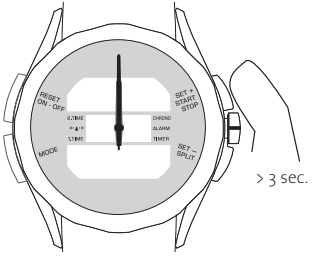
5.5 Ontvangstweergave

In de ontvangstweergave kunt u herkennen of een synchronisatie van de horloge met de signalen van de zender plaatsgevonden heeft.
Druk zo dikwijls op de "MODE" toets tot u de modus ontvangstweergave „▮▮▲▮▮“ bereikt. Naast de datum in het bovenste deel van het LC-display verschijnt de afkorting voor de ingestelde tijd, beneden wordt de ontvangen zender en een ander getal, de ontvangstweergave, weergegeven.
Geeft de weergave „0“ aan dan heeft de horloge de nachtelijke synchronisatie op correcte wijze ontvangen. De getallen „1–9“ geven aan hoeveel dagen de horloge wegens slechte ontvangstvoorwaarde niet automatisch kon synchroniseren. Bij de volgende succesvolle synchronisatie keert het display terug naar „0“.

5.6 Manuele synchronisatie (zenderoproep)

Met uw Junghans multifrequentie alarm chronograaf kunt u ook een manuele synchronisatie, de zogenaamde zenderoproep uitvoeren.

Daarvoor drukt u in de modus ontvangstweergave de toets „SET+“ langer dan 3 seconden in.
De wijzers beginnen te lopen en plaatsen zich op de 12:00 uur positie. Van zodra de ontvangstfase begint (de wijzers bevinden zich op de 12:00 uur positie) verdwijnt de tekst in het LC-display.
Houd de horloge bij de ontvangst rustig of doe ze uit.



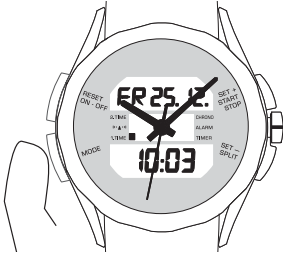
Wanneer de horloge het tijdsignaal ontvangen heeft (na ca. 2-3 minuten) gaan de wijzers automatisch naar de juiste tijd en gaat het LC-display terug naar de vorige waarde. U kunt de manuele synchronisatie ook vroegtijdig afbreken van

zodra de wijzers op de 12:00 positie staan. Druk daarvoor de toets „SET+“ in. De wijzers keren terug naar de oorspronkelijke tijd.

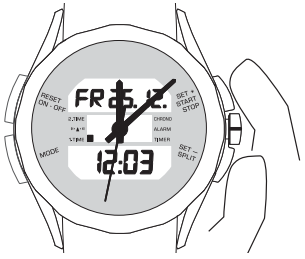
Werd een manuele synchronisatie met succes uitgevoed, dan gaat de ontvangstweergave terug naar de waarde „0“. Bij een mislukte zenderoproep verandert de ontvangstweergave niet, en gaan de wijzers weer naar de voor de zenderoproep weergegeven tijd.

5.7 Instelling van de tijdzone

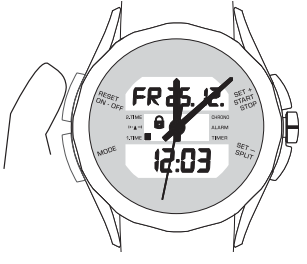
Reist u naar een land met een andere tijdzone, dan kunt u de actuele plaatselijke tijd hetzij als 2de tijd in het onderste deel van het LC-display oproepen (zie hoofdstuk 5.4), en/of de analoge tijdindicatie naar de plaatselijke tijd veranderen.



Druk daarvoor op de „MODE“ toets tot u de modus „1. TIME“ bereikt. In het onderste deel van het LC-display wordt de analoog aangegeven tijd nu ook digitaal getoond.



De verandering van de tijdzone en daarmee ook de verandering van de wijzers naar de tijd in de betreffende tijdzone gebeurt door de toetsen „SET+“ (plus 10 uur) en „SET–“ (–13 uur) in stappen van uren. Het datum wordt, indien nodig, bij de instelling eveneens automatisch aangepast.

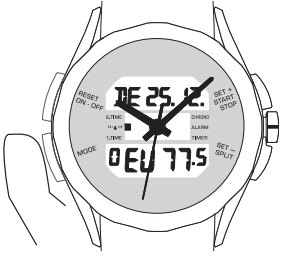


U kunt deze functies tegen een onvrijwillige verandering beveiligen door de toets „RESET“ langer dan 3 seconden in te houden. De „beveiliging“ van de functie wordt via een „slotsymbool“ in het LC-display getoond.

Om een nieuwe instelling te kunnen uitvoeren drukt u gewoon langer dan 3 seconden op de toets „RESET“.

5.8 Instelling van de taal (weekdagweergave)

De weekdagweergave van de Junghans multifrequentie alarm chronograaf is bij de uitlevering in de Duitse taal ingesteld. De verandering naar het Engels of het Frans gebeurt in de modus ontvangstweergave „ ".



Om de weekdagweergave naar een andere taal te veranderen drukt u de „MODE" toets in tot u de modus ontvangstweergave bereikt.

Houd de toets „RESET" langer dan 3 seconden ingedrukt. Het „DE" symbool begint te knipperen. Met de toets „SET+" of „SET–" kunt u de gewenste taal instellen.

DE = Duits
En = Engels
FR = Frans

Schakelt u verder met de „MODE" toets dan kan de datum met behulp van de „SET+" of „SET–" toets ofwel op dag/maand, ofwel op maand/dag ingesteld worden.

Schakelt u met de „MODE" toets nogmaals verder dan kan het display met behulp van de „SET+" of „SET–" toets van de 24h naar de 12h weergave veranderd worden. In het LC-display wordt dit met „AM" resp. „PM" voor de 12h weergave aangegeven.

6. Nieuwe start/inbedrijfstelling

Na een verandering van de batterij loopt automatisch een nieuwe start af. Nadat de batterij ingelegd is gaan de wijzers naar de 12:00 positie en begint de horloge met de ontvangst. Daarbij is het LC-display uitgeschakeld. Na enkele minuten stelt de horloge zich bij succesvolle ontvangst automatisch op de correcte tijd in.

- Bij een succesvolle ontvangst van de DCF77 wordt de Duitse plaatselijke tijd aangegeven, is de ontvangstindicatie voor de DCF77 in het LC-display geactiveerd, en wordt de datum met een Duitse weekdag uitgegeven.
- Bij een succesvolle ontvangst van de WWVB wordt de tijd van de Pacific tijdzone weergegeven, is de ontvangstindicatie voor de WWVB in het LC-display geactiveerd en wordt de datum met een Engelse weekdag uitgegeven.
- Bij een succesvolle ontvangst van de JJY40 of JJY60 wordt de Japanse plaatselijke tijd aangegeven, is de ontvangstindicatie voor deJJY40 of JJY60 in het LC-display geactiveerd en wordt de datum met een Engelse weekdag uitgegeven.

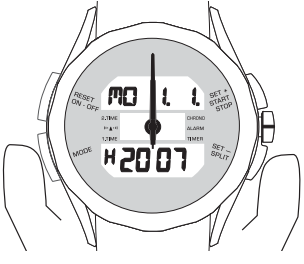
Heeft de horloge 30 minuten lang geen ontvangst dan wordt de ontvangstprocedure omwille van energiebesparing afgebroken. Uw Junghans multifrequentie alarm chronograaf start echter op een later tijdstip weer automatisch

de instellingsprocedure. Een manuele instellingsprocedure door middel van de zenderoproep is echter steeds mogelijk.

Indien door een te grote afstand tot de zender geen van de ontvangstpogingen succes had, dan moet de horloge handmatig op de actuele tijd ingesteld worden (de zogenaamde handstart). Uw horloge loopt dan als een normale kwartshorloge.

6.1 Handstart

Na een mislukte nieuwe start (minstens 30 minuten lang geen ontvangst van een zender) of tijdens de nieuwe start kan de handstart handmatig geactiveerd worden.



Nadat bij een nieuwe start de wijzers de 12:00 uur positie bereikt hebben, drukt u gelijktijdig op de toetsen „MODE“ en „SET–“.

Bevindt de horloge zich in de handstartmodus dan wordt een „H“ voor handstart in het LC-display weergegeven.

De mogelijke in te stellen parameters knipperen en kunnen altijd met de toetsen „SET+“ en „SET–“ ingesteld worden. Bevestig elke instelling met de „MODE“ toets.

- Jaargetal
- Maand
- Dag
- 12h indicatie
- 24h indicatie
- Tijdstip – uur, minuut, seconde

Bij de instelling van de seconde is het belangrijk dat deze op de „volle“ minuut bevestigd wordt om de juiste tijd aan te geven.
Na de succesvolle bevestiging van de tijd gaan de wijzers automatisch naar de correcte positie.

7. Algemene aanwijzingen

- Servicewerken zoals glas-, dichting- en armbandreparaties alleen door een bevoegde vakwinkel laten uitvoeren.
- Dichtingen en glas regelmatig, ongeveer om de 2 jaar, door de vakman laten controleren.
- Is condensaat in uw horloge binnengedrongen dan moet de horloge onmiddellijk door de klantendienst nagezien worden. Gepenetreerd water kan de horloge beschadigen.
- Uw horloge is met een meerdere keren in onze firma gekeurde kwaliteits-armband uitgerust. Mocht u desondanks van armband veranderen gebruik dan een armband van dezelfde kwaliteit, bij voorkeur weer een originele armband.
- Horloge en armband met een droge of lichtjes bevochtigde doek reinigen. Pas op: geen chemische reinigingsproducten (bijvoorbeeld benzine of thinner) gebruiker. Hierdoor kan het oppervlak beschadigd worden.

Waterdichtheid

Kenmerking	Gebruiksaanwijzingen				
	Wassen, regen, spatten	Douche	Bad	Zwemmen	Duiken zonder uitrusting
geen kenmerking	**nee**	**nee**	**nee**	**nee**	**nee**
3 ATM	**ja**	**nee**	**nee**	**nee**	**nee**
5 ATM	**ja**	**nee**	**ja**	**nee**	**nee**
10 ATM	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**nee**

De status „waterresistant“ geldt alleen voor fabrieksnieuwe horloges. Externe invloeden kunnen de waterdichtheid echter beïnvloeden. Laat uw horloge regelmatig controleren.

Conformiteitverklaring

Hiermee verklaart de firma Junghans Uhren GmbH dat deze radio polshorloge de fundamentele eisen en de andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG vervult.
Een complete conformiteitverklaring kan op info@junghans.de aangevraagd worden.

8. Technische informatie

Insteltijd bij ongestoorde ontvangst (DCF)	ca. 3 Minuten
Tijdzone-instelling mogelijk	+ 10 uur – 13 uur
Verandering van MEZ naar MESZ en omgekeerd	automatisch
Tijdvergelijking met de tijdttekenzenders	2:00 en 3:00 uur
Bedrijfstemperatuur	0°C tot 50°C
Kosteloos en FTZ-goedgekeurd	
Technische veranderingen voorbehouden	

DANSK

”En sand mester kendes på sit mesterværk“

Jean de la Fontaine

Tillykke med valget af deres nye Junghans ur, et radiostyret MF kronograf-ur med multifrekvens og alarm.

Læs venligst følgende generelle oplysninger om de radiostyrede ures funktion samt brugsanvisingen for Junghans ”Multifrekvens Alarm Chronograf” grundigt igennem, så De kan få mest mulig glæde af uret.

God fornøjelse med dette dejlige ur.

Junghans Uhren GmbH

Indhold Side

1. Radiostyring – den moderne form for tidsmåling 185
1.1 Tidssignal sendere 186
2. Energiforsyning 188
3. Automatisk tidssynkronisering 189
4. Funktioner 191
4.1 Grundmodus 192
4.2 Yderligere funktioner 192
5. Funktionsbeskrivelse og betjening 193
5.1 Kronograf stop-funktion med splittid 193
5.2 Alarm 194
5.3 Time-nedtælling 196
5.4 Klokkeslæt nr. 2 198
5.5 Sendervisning 200
5.6 Manuel synkronisering (senderopkald) 201
5.7 Tidszonejustering 202
5.8 Indstilling af sprog (ugedage) 204
6. Genstart / opstart 205
6.1 Manuel indstilling 206
7. Generelle oplysninger 207
8. Tekniske specifikationer 209

1. Radiostyring – den moderne form for tidsmåling

5.000 år er gået siden tidsmålingens barndom med solure. Senere kom vandure, de mekaniske ure i det 13. århundrede og kvartsuret og nu det radiostyrede ur.
Et ur, der, hvis modtageforholdene er gode, altid går rigtigt og aldrig skal stilles. Junghans radiostyrede ure går yderst præcist, da det synkroniseres med verdens mest nøjagtige ur via radiosignaler.

I Europa er dette det cæsiumbaserede atomur hos Physikalisch-Technischen Bundesanstalt i Braunschweig (PTB).

For Nordamerika er det det cæsiumbaserede atomur hos U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology (NIST) i Boulder, Colorado.

I Japan er det det cæsiumbaserede atomur hos Commercial Research Laboratory (CRL) ved ministeriet for post og telekommunikation.

Disse ure går så præcise, at de først om 1 million år vil have en forventet afvigelse på 1 sekund.

1.1 Tidssignalsendere

Junghans radiostyrede ur med multifrekvens modtager automatisk signaler fra følgende sendere:

– DCF77 i Mainflingen (Frankfurt a.M.) for **Europa**
– WWVB i Fort Collins, Colorado (USA) for **Nordamerika**
– JJY40 på bjerget Othakadoya (ved Tokyo i den nordøstlige del af landet) for **Japan**
– JJY60 på bjerget Hagane (i den sydvestlige del af Japan) for **Japan**, for **Kinas østkyst** (Peking, Shanghai), for **Sydkorea** og dele af **Taiwan**.

I disse 4 sendeområder viser Junghans radiostyrede ur med multifrekvens ved gode modtageforhold et yderst præcist klokkeslæt. Junghans radiostyrede ur med multifrekvens synkroniseres automatisk hver nat med senderne DCF77, WWVB, JJY40 og JJY60 – alt efter hvilken af senderne, armbåndsuret er tættest på.

Hvis modtageforholdene er ugunstige (f.eks. på grund af tordenvejr eller elektriske apparater) og modtagelsen således ikke kan gennemføres, gør Junghans radiostyrede ur med multifrekvens automatisk et nyt forsøg den næste nat.

Tidssynkronisering kan også foretages manuelt, f.eks. på et sted med bedre modtageforhold.

De sidst modtagne tidsdata lagres internt. Denne originaltid går videre via et højpræcist 32 kHz kvartsurværk, indtil uret synkroniseres igen. Den radiostyrede tidssynkronisering sørger ikke blot for præcis tidsangivelse. Også skiftet fra vintertid til sommertid – selvfølgelig også tilbage igen – sker automatisk om natten ved gode modtageforhold.
Vær opmærksom på, at dette ikke gælder for WWVB-senderen (USA) (se kapitel 3).

Hvis De rejser til et land med en anden tidszone, kan Junghans radiostyrede ur med multifrekvens nemt omstille tiden.

2. Energiforsyning

Sørg for, at urets energiforsyning ikke afbrydes. Uret kontrollerer batteriet regelmæssigt. Hvis der er for lav spænding på batterierne (tomt batteri, for lav temperatur), bliver sekundviseren stående på klokken 12:00. Desuden vises sekunderne og et batterisymbol på LC-displayet. Genoprettes batteriets spænding ikke (f.eks. ved en bedre temperatur), bør batterierne skiftes hurtigst muligt hos Deres autoriserede forhandler eller ved at sende uret til Junghans Service Center.

Batteritype: CR 1632
Normal driftstid: ca. 2 år

Vær opmærksom på, at den manuelle tidssynkronisering ikke kan udføres ved for lav energiforsyning. Det nødvendige strømforbrug herved ville være for højt.

Brugte batterier skal bortskaffes miljørigtigt i henhold til gældende regler.

3. Automatisk tidssynkronisering

Den daglige, fuldautomatiske tidssynkronisering foregår om natten. Under signalmodtagelse bliver sekundviseren stående på klokken 9.00, og LC-displayet er slukket (ingen visning). Signalmodtagelsen indikeres med en blinkende streg på LC-displayet.

For WWVB-senderen (USA) gælder følgende undtagelse
Junghans radiostyrede ur med multifrekvens henter altid den pacifiske standardtid efter et senderkald eller et batteriskift (genstart).

Da omstillingen mellem sommer- og vintertid ikke foregår samtidigt, og da de enkelte stater har forskellige tidszoner, kan man indstille sommer-/vintertid og tidszonen manuelt (se 5.7).

Den indstillede sommer-/vintertid og den indstillede tidszone ændres ikke ved et senderopkald eller en automatisk synkronisering.

Når den automatiske synkronisering er gennemført, vises den oprindelige modus igen på LC-displayet. Datoen omstilles altid automatisk via tidssignalet. I skudår tages der derfor også hensyn til den 29. februar.

Hvis ingen af signalsøgningerne fører til en entydig synkronisering, forøges sendervisningen med 1 (se også beskrivelsen af sendervisningen i afsnit 5.5). Hver dag uden tidssynkronisering lægges til sendervisningen. På sådanne

dage uden synkronisering går uret med et quartz-urs nøjagtighed vha. tiden i den interne hukommelse. Næste gang synkroniseringen lykkes, viser sendervisningen igen "".

Anbefaling: De bedste modtageforhold ved den natlige synkronisering opnås ved at tage uret af og lægge det et sted, hvor der ikke er elektriske apparater i nærheden, f.eks. mobiltelefoner eller trådløse telefoner.

4. Funktioner

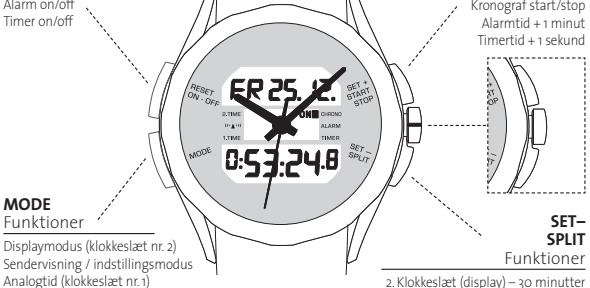
Junghans radiostyrede ur, Multifrekvens Alarm Chronograf, har forskellige funktioner, der vises i LC-displayets to dele. Funktionerne betjenes via de fire trykknapper på siden af uret.

RESET ON-OFF
Funktioner

3 sekunder – Tastspærring on/off for klokkeslæt nr. 2
3 sekunder – Skift til indstillingsmodus
3 sekunder – Tastspærring on/off for klokkeslæt nr. 1
Nulstilling af kronograf efter stop
Alarm on/off
Timer on/off

SET+
START STOP
Funktioner

2. Klokkeslæt (display) + 30 minutter
3 sekunder – Senderopkald / Set+ indstilling
1. Klokkeslæt (analogtid) + 1 time
Kronograf start/stop
Alarmtid + 1 minut
Timertid + 1 sekund



MODE
Funktioner

Displaymodus (klokkeslæt nr. 2)
Sendervisning / indstillingsmodus
Analogtid (klokkeslæt nr. 1)
Kronografffunktion
Alarm
Timer
Visning af digitalsekund (kun i modus "Low Batt")

SET–
SPLIT
Funktioner

2. Klokkeslæt (display) – 30 minutter
Årstal / Set- indstilling
1. Klokkeslæt (analogtid) – 1 time
Chrono split
Alarmtid – 1 minut
Timer – 1 sekund

Kronelås:

På det radiostyrede urs krone er der en sort linje. Når denne linje står i forlængelse af klokken 3-positionen, er alle trykknapfunktioner tilgængelige. Når denne markering ikke ses i forlængelse af klokken 3-positionen, er alle trykknapfunktioner spærrede.

4.1 Grundmodus

I grundmodus vises ugedag og dato øverst i LC-displayet. Nederst vises det digitale klokkeslæt. Dette svarer til klokkeslæt nr. 2. Det kan derfor vise den analoge tid eller en anden, brugerdefineret tid, afhængig af indstillingerne.

Når uret befinder sig i grundmodus, kan det indstilles med følgende trykknapper:

- RESET
- SET+
- SET–

Trykknapperne kan spærres ved hjælp af kronelåsen, så man ikke uforvarende kommer til at ændre indstillingerne. Beskrivelsen af denne funktion findes på brugervejledningens omslag.

4.2 Yderligere funktioner

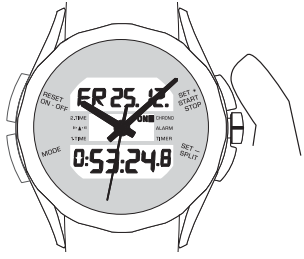
Desuden kan følgende funktioner hentes én efter én via trykknappen "MODE":
1 – Klokkeslæt nr. 2
2 – Sendervisning
3 – Klokkeslæt nr. 1
4 – Kronograf stop-funktion med splittid
5 – Alarm
6 – Timer nedtælling / optælling

Ugedag og dato bliver stående i den øverste del af LC-displayet. Visningen kan indstilles på tysk, engelsk og fransk. Mht. indstilling af sprog, se afsnit 5.8.
Den valgte modus vises i LC-displayet, indtil der vælges en anden modus via trykknappen "MODE".

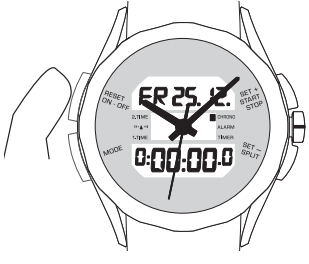
5. Funktionsbeskrivelse og betjening

5.1 Kronograf stop-funktion med splittid

Tryk flere gange på "MODE", indtil markøren står ud for menupunktet "CHRONO".
På displayet vises time, minut, sekund og 1/10- sekund.

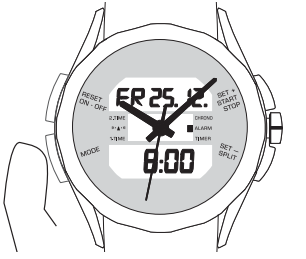


Tidtagningen startes og stoppes ved tryk på "SET+". Under tidtagningen vises "ON" ud for menupunktet "CHRONO".

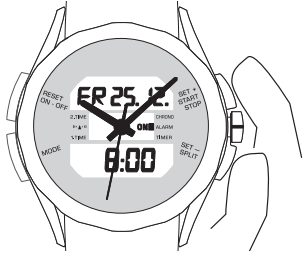


Ved at trykke på "RESET" nulstilles tælleren igen til "0:00:00.0". Tælleren kan kun nulstilles, når tidtagningen er stoppet. Under tidtagningen kan der aflæses en mellemtid ved at trykke på "SET–/SPLIT". Mellemtiden vises i ca. 5 sekunder. Tidtagningen løber videre i baggrunden.

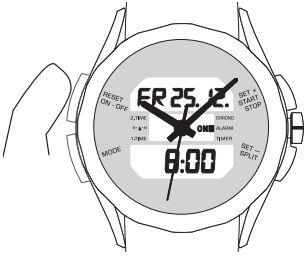
5.2 Alarm



Tryk flere gange på trykknappen "MODE", indtil markøren står ud for menupunktet "ALARM".

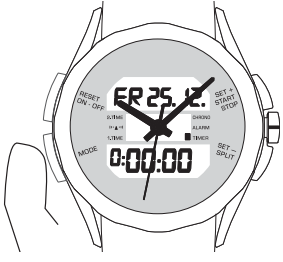


Alarmen indstilles ved tryk på "SET+" og "SET–. Med ét kort tryk ændres tiden med ét minut. Med et langt tryk ændres tiden hurtigere.

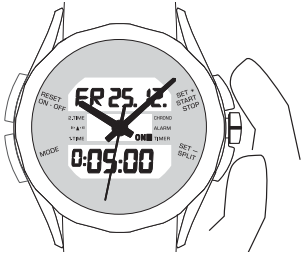


Alarmen slukkes/tændes ved tryk på "ON/OFF". Når alarmen er tændt, ses "ON" i LC-displayet ud for menupunktet "ALARM". Når tidspunktet for alarmen nås, lyder der et signal. Derefter er alarmen ikke længere aktiv. Ønskes en ny alarmomgang, indstilles og aktiveres denne som beskrevet øverst.

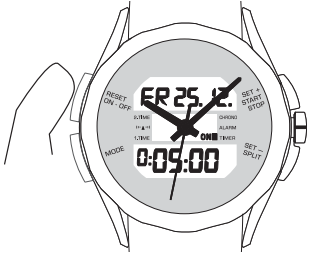
5.3 Timer nedtælling



Tryk flere gange på trykknappen "MODE", indtil markøren står ud for menupunktet "TIMER".



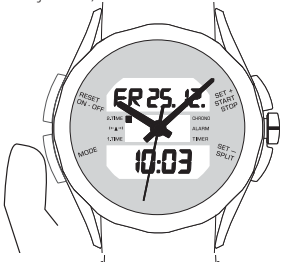
Timeren indstilles ved tryk på "SET+" og "SET–". Med et kort tryk ændres tiden sekundvist, med et længere tryk ændres tiden hurtigere.



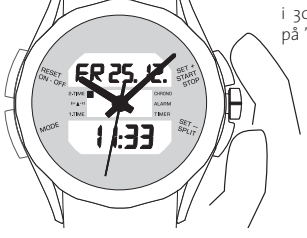
Timeren aktiveres/stoppes ved tryk på "ON/OFF". Når timeren er aktiv, ses "ON" i LC-displayet ud for menupunktet "TIMER".
Når timeren når "0:00:00", lyder der et signal.

5.4 Klokkeslæt nr. 2.

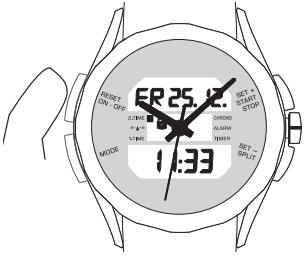
Klokkeslæt nr. 2 giver mulighed for at vise en ekstra tid på LC-displayet (f.eks. når man er på ferie i et land med en anden tidszone, og man gerne vil se tiden derhjemme).



Tryk flere gange på "MODE", indtil markøren står ud for menupunktet "2.TIME".



Indstillingen af klokkeslæt nr. 2 sker i 30-minutters intervaller ved tryk på "SET+" og "SET–".



Denne funktion kan spærres, så klokkeslættet ikke uforvarende ændres. Dette gøres ved at holde "RESET" inde i længere end 3 sekunder. Denne spærring vises med et lille billede af en lås i LC-displayet.

Spærringen kan ophæves ved at holde "RESET" inde i længere end 3 sekunder.

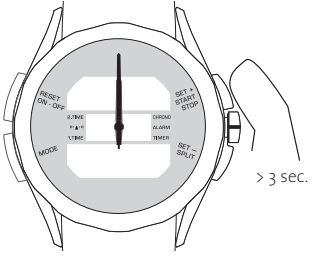
5.5 Sendervisning

På sendervisningen kan man se, om der er foretaget en synkronisering med senderen. Tryk flere gange på trykknappen "MODE", indtil markøren står ud for sendervisningen "▮▮▲▮▮ ". Ved siden af datovisningen i den øverste del af LD-displayet vises forkortelsen for det indstillede sprog. I den nederste del af displayet vises den sender, der modtages fra, og et tal.
Er dette tal "0", har uret modtaget tidssignalet korrekt ved den natlige synkronisering. Tallene "1-9" angiver, hvor mange dage uret ikke er blevet synkroniseret pga. dårlige modtageforhold. Næste gang synkroniseringen lykkes, viser sendervisningen igen "0".

5.6 Manuel synkronisering (senderopkald)

Med Junghans' radiostyrede ur, Multifrekvens Alarm Chronograf, har man også mulighed for at foretage en manuel synkronisering, et såkaldt senderopkald.

Uret skal befinde sig i sendervisningsmodus, når man vil foretage et senderopkald. Tryk da på "SET+" og hold den inde i længere end 3 sekunder.
Viserne bevæger sig og stiller sig på kl. 12:00-positionen. Når modtagefasen begynder (viserne står på klokken 12), slukkes LC-displayet.
Uret skal holdes i ro under senderopkaldet, f.eks. ved at det tages af håndleddet og lægges på et bord.



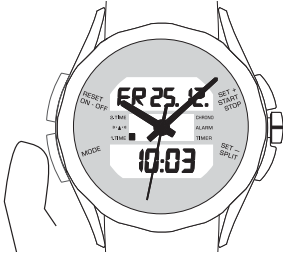
Når uret har modtaget tidssignalet (efter ca. 2-3 minutter), stiller viserne sig automatisk på det rigtige klokkeslæt, og i LC-displayet står igen de foregående oplysninger. Den manuelle synkronisering kan afbrydes, når viserne står på

12:00. Dette gøres ved kort at trykke på "SET+". Derved stiller viserne sig igen på den oprindelige tid.

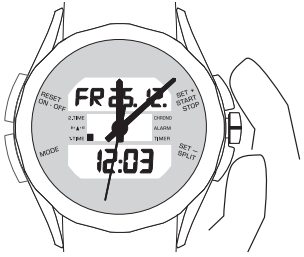
Efter en manuel synkronisering stilles sendervisningen igen på "0". Er uret ikke blevet synkroniseret ved et manuelt senderopkald, stiller viserne sig igen på den oprindelige tid.

5.7 Tidszonejustering

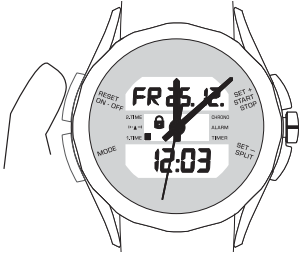
Hvis man rejser til et land med en anden tidszone, kan denne lokaltid enten indstilles som det andet klokkeslæt nederst på LC-displayet (indstilling, se afsnit 5.4) og/eller indstilles som analog tid.



Tryk flere gange på "MODE", indtil markøren står ud for menupunktet "1.TIME". Nu vises den analoge tid også digitalt i den nederste del af LC-displayet.



Justering af tidszonen og dermed også justering af viserne foretages timevist ved tryk på "SET+" (+ 10 timer) og "SET–" (–13 timer). Hvis det er nødvendigt, tilpasses datoen også automatisk ved indstillingen.

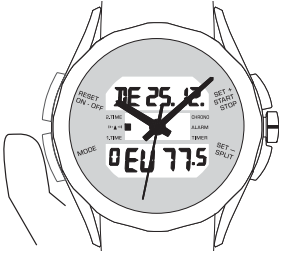


Denne funktion kan spærres, så klokkeslættet ikke uforvarende ændres. Dette gøres ved at holde "RESET" inde i længere end 3 sekunder. Denne spærring vises via et lille billede af en lås i LC-displayet.

Spærringen ophæves ved holde "RESET" inde i længere end 3 sekunder.

5.8 Indstilling af sprog (ugedage)

Som standard vises ugedagene på Junghans' radiostyrede ur, Multifrekvens Alarm Chronograf, på tysk. Visningen kan ændres til engelsk eller fransk og foretages i sendervisningsmodus "▲".



Tryk flere gange på "MODE" indtil markøren står ud for sendervisningen.

Tryk på "RESET" og hold den inde i mere end 3 sekunder. Symbolet for tysk "DE" begynder at blinke. Ved tryk på hhv. "SET+" og "SET–" kan man nu indstille det ønskede sprog.

DE = tysk
En = engelsk
FR = fransk

Ved endnu et tryk på "MODE" kan datovisningen indstilles til 1 af 2 visningsformater – dag/måned eller måned/dag.

Trykkes der derefter endnu 1 gang på "MODE", kan visningen af klokkeslættet ændres fra 24–timers format til 12-timers ved hjælp af "SET+" og "SET–". Når 12-timersvisning vælges, vil "AM" eller "PM" kunne ses i LC-displayet.

6. Genstart / opstart

Efter et batteriskift genstarter uret automatisk. Når batterierne er sat i, går viserne til 12:00-positionen, og uret begynder at modtage tidssignalet. Under tidssynkroniseringen er LC-displayet slukket. Ved gode modtageforhold indstilles uret efter få minutter automatisk til at vise det korrekte klokkeslæt.

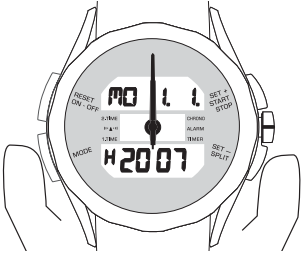
- Når signalet fra DCF77 er korrekt modtaget, vises den danske lokaltid, senderen DCF77 indikeres i LC-displayet og datoen vises med den tyske ugedag.
- Når signalet fra WWVB er korrekt modtaget, vises tidszonen Pacific Time, senderen WWVB indikeres i LC-displayet og datoen vises med den engelske ugedag.
- Når signalet fra JJY40 eller JJY60 er korrekt modtaget, vises den japanske lokaltid, JJY40 eller JJY60 indikeres i LC-displayet og datoen vises med den engelske ugedag.

Hvis uret i løbet af 30 min. ikke har modtaget tidssignalet, afbrydes modtagelsesproceduren af hensyn til energibesparelse. Junghans' radiostyrede ur, Multifrekvens Alarm Chronograf, gør automatisk et nyt forsøg senere. Der kan altid foretages et manuelt senderopkald.

Hvis ingen af forsøgene resulterer i en tidssynkronisering, fordi senderen er for langt væk, skal klokkeslættet indstilles manuelt. Uret går herefter som et almindeligt quartz-ur.

6.1 Manuel indstilling af klokkeslæt

Hvis uret ikke har modtaget signal fra en af senderne i løbet af 30 minutter efter en genstart eller opstart, kan klokkeslættet indstilles manuelt.



Tryk samtidigt på "MODE" og "SET–" – efter at viserne har nået 12:00-positionen efter en genstart.

Hvis uret er i "manuel indstilling"-modus, ses et "H" i LC-displayet.

De parametre, der kan indstilles, blinker og kan indstilles ved tryk på "SET+" og "SET–". Bekræft hver indstilling ved ét tryk på "MODE".

- År
- Måned
- Dag
- 12-timersvisning
- 24-timersvisning
- Klokkeslæt – timer, minutter, sekunder

Når sekunderne skal indstilles præcist, er det vigtigt, at disse kun bekræftes hvert "hele" minut. Viserne stiller sig automatisk på den rigtige position, når klokkeslættet bekræftes.

7. Generelle oplysninger

- Serviceeftersyn, såsom reparation af glas, forsegling eller urrem, bør foretages af en autoriseret forhandler.
- Sørg venligst for at få pakninger og glas kontrolleret med passende mellemrum af en fagmand – ca. hvert andet år.
- Hvis der dannes kondens i uret, sørg så venligst for straks at få uret kontrolleret af serviceafdelingen. Vand, der er trængt ind i uret, kan ødelægge det.
- Deres ur er udstyret med en kvalitetsrem, som er blevet kontrolleret hos os før levering. Skal remmen alligevel udskiftes af en eller anden grund, anbefales det at anvende en rem af samme kvalitet - og det bedste er en Junghans originalrem.
- Rengør uret og remmen med en tør eller let fugtig, blød klud. OBS: Brug IKKE kemiske rengøringsmidler (f.eks. benzin eller opløsningsmidler). Overfladen kan beskadiges.

Vandtæthed

Mærkning	Anvisninger				
	Vask, regn, sprøjt	Brusebad	Karbad	Svømning	Dykning uden udstyr
Ingen mærkning	**nej**	**nej**	**nej**	**nej**	**nej**
3 ATM	**ja**	**nej**	**nej**	**nej**	**nej**
5 ATM	**ja**	**ja**	**nej**	**nej**	**nej**
10 ATM	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**nej**

Betegnelsen "vandtæt" gælder kun for fabriksnye ure. Ydre påvirkninger kan have indflydelse på vandtætheden. Lad uret kontrollere med jævne mellemrum.

Konformitetserklæring

Hermed erklærer firmaet Junghans Uhren GmbH, at dette radiostyrede armbåndsur er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og andre relevante bestemmelser i direktivet 1999/5/EF.
Konformitetserklæringen kan rekvireres ved henvendelse til info@junghans.de

8. Tekniske specifikationer

Indstillingstid ved uforstyrret modtagelse (DCF)	ca. 3 minutter
Mulig tidszonejustering	+10 timer
	– 13 timer
Omstilling fra CET til CEST	automatisk
Synkroniseringstidspunkt	klokken 2:00 og 3:00
Driftstemperatur	0°C til 50°C
Uden gebyr og FTZ-godkendt	

Tekniske ændringer forbeholdt

日本語

「ムーブメントにマイスター気質が潜む」

ジャン・ド・ラ・フォンテーヌ

この度はユングハンスＭＦアラームクロノグラフをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

この説明書には電波時計に関する一般的なこと、並びに本製品の機能と操作方法について記してございます。ユングハンスＭＦアラームクロノグラフを十分にご活用いただくため、本取扱説明書をよくお読みいただきますよう、お願い申し上げます。

この最高級の時計を末永くご愛顧ください。

ユングハンス時計社

目次

	頁
1. 電波の技術－時間測定の最先端スタイル	213
1.1 受信可能な標準時報局	214
2. ご使用いただく前に	216
3. 時刻の自動同期	217
4. 機能	218
4.1 基本表示モード	220
4.2 その他の機能	220
5. 機能と操作方法	221
5.1 クロノグラフとスプリットタイム	221
5.2 アラーム	223
5.3 タイマー	224
5.4 セカンドタイム	226
5.5 受信状態表示	228
5.6 手動による同期（強制受信）	229
5.7 タイムゾーンの選択	230
5.8 言語の設定（曜日表示）	232
6. 再起動／セットアップ	233
6.1 手動スタート	234
7. 一般的なご注意	235
8. 仕様	237

1. 電波の技術－時間測定の最先端スタイル

時の流れを測る技術はおよそ5千年前に始まります。日時計や水時計を経て、13世紀に機械式時計が誕生し、今日のクウォーツ時計、更に電波時計へと発展を遂げました。受信状態のよい電波時計は常に正確な歩度を保ち、その間、調整する必要がありません。ユングハンスの電波時計は極めて正確に時を刻みます。なぜなら、世界でもっとも正確な時計が刻む標準時刻を受信しているからです。

受信しているのは、
ヨーロッパでは、ドイツのブラウンシュヴァイクにある国立度量衡研究所（PTB）のセシウム原子時計、

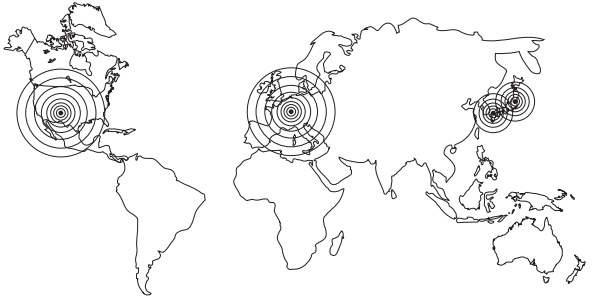
北米では、アメリカのコロラド州ボールダーにある国立標準技術研究所（NIST）のセシウム原子時計、
日本では独立行政法人情報通信研究機構（NICT）のセシウム原子時計です。

これらの時計は100万年の誤差が1秒という高精度で動いています。

1.1 受信可能な標準時報局

ユングハンス ＭＦ電波時計は、次の標準時報局が送信する標準電波を完全自動で受信します。

- DCF77　送信地：マインフリンゲン（独、フランクフルト）受信域：欧州
- WWVB　送信地：フォートコリンズ（米国、コロラド州）受信域：北米
- JJY40　送信地：大鷹島谷山（福島県）、受信域：日本
- JJY60　送信地：羽金山（佐賀県）
  受信域：日本、中国東岸（上海）、韓国、台湾の一部



ユングハンス ＭＦ電波時計は、以上４局の送信するいずれかの電波の受信が良好であれば常に極めて正確に時を刻みます。ユングハンス ＭＦ電波時計はDCF77、WWVB、JJY40、JJY60の送信するいずれかの電波を受信して、夜中に自動的に同期します。

雷雲などの気象状態や電子機器などの影響で、良好な受信が行われない場合、ユングハンス ＭＦ電波時計は、その翌日の夜、信号の再受信を自動的に試みます。

また、受信状態が良好な場所で手動による時刻の同期を行うことも出来ます。

いちばん最後に受信した時刻情報は内部のメモリーに保存されます。これによって修正された時刻は次の同期まで、高精度32ｋHz振動のクウォーツで動きます。ユングハンス ＭＦ電波時計の同期システムは常に正確な時を刻むだけではありません。冬時間と夏時間の間の移行に伴う時刻調整も、良好な受信状態のもとで自動的に（夜間に）行なわれます。（標準時報局WWVB（米国）に対してはこの自動時刻変更機能は作動しませんのでご注意ください。「3. 時刻の自動同期」をご覧下さい。）

異なったタイムゾーンを採用する国をご旅行なさる場合、手動でそこの標準時間に時計の時刻を合わせることができます。

2. ご使用いただく前に

お買い上げ頂いた電波時計が常に正常に作動するためには、バッテリーによるエネルギー供給が必要です。そのため時計は、その供給エネルギーが十分であるか、定期的にチェックをしています。バッテリーの放電や使用環境の温度が低すぎたりすることで、十分なエネルギーが供給されない場合、秒針が12時の位置で停止します。さらに液晶画面にはバッテリーのシンボルマークとそのときの秒が表示されます。バッテリーによるエネルギー供給が改善されない場合、ユングハンス認定の時計店か、またはサービスセンターへお送りください。

バッテリー：CR1632
駆動時間：約2年間

バッテリーの廃棄は、各自治体のごみ処理方法に従って行ってください。

3. 時刻の自動同期

時刻の自動同期は毎夜、行われます。信号を受信する際は、秒針が一時的に9時の位置に静止します。受信中、液晶画面には何も表示されません。

米国標準時報局WWVBの受信域内でご使用の場合。
お買い上げ頂いたユングハンス ＭＦ電波時計は、強制受信時やバッテリー交換などによるリスタート後は、常に太平洋標準時を読み込みます。
夏時間と冬時間の間の移行日が一定でなく、またひとつの国で複数の標準時間を採用していることから、夏時間と冬時間の移行並びに異なる標準時間を採用する地域へ移動なさることによる時刻の変更は手動で行ってください（5.7章をご覧下さい）。その変更内容は、強制受信や自動同期の際も保存されます。

自動同期が正常に行われると、液晶画面に再び元のモードが表示されます。日付はその信号によって常に自動的に表示されます。閏年の2月29日も正しく表示されます。

自動受信が正常でなく時刻の同期が出来なかった場合、受信状態表示には“1”が表示されます（「5.5受信状態表示」をご覧ください）。

同期が行われない日が続くと、毎日その数字に1が加算されます。その間、時計はクウォーツ時計として動きます。次に受信が正常に行われ時刻が同期されると受信状態表示は再び“0”に戻ります。

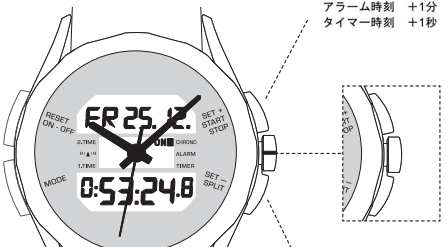
お願い：より良い受信条件のために、夜間は時計を出来るだけ腕から外していただき、電気機器や携帯電話、コードレス電話機のそばに置かないようにしてください。

4. 機能

ユングハンスＭＦアラームクロノグラフでは、さまざまな機能が液晶画面内の２つの領域に示されています。操作はケースの両側にある合計４つのボタンで行います。

リセット／オン・オフボタン
機能
3秒長押し セカンドタイムの誤作動防止
3秒長押し 曜日の言語設定
3秒長押し ファーストタイムの誤作動防止
リセット（クロノグラフ）
アラームオン・オフ
タイマーオン・オフ

セット＋／スタート・ストップボタン
機能
セカンドタイム(液晶画面表示) ＋30分
３秒長押し 強制受信／セット調整
ファーストタイム（アナログ表示）+1時間
スタート／ストップ（クロノグラフ）
アラーム時刻 ＋1分
タイマー時刻 ＋1秒



モード
機能
基本表示モード（セカンドタイム）
受信状態／設定モード
ファーストタイムアナログ表示モード
クロノグラフ
アラーム
タイマー
デジタル秒表示(バッテリー電圧低下の際)

セット－／スプリット
機能
セカンドタイム(液晶画面表示) －30分
西暦表示／セット調整
ファーストタイム（アナログ表示）－1時間
スプリット（クロノグラフ）
アラーム時刻 －1分
タイマー時刻 －1秒

リュウズによるロック機能

この電波時計のリュウズには印として、黒い線があります。この線が3時の位置の延長上にある場合はすべてのボタンが作動可の状態であることを示し、そうでない場合、ボタンはロックされ操作できないことを意味します。

4.1 基本表示モード

基本表示モードでは液晶画面の上部に曜日と日付が、下部に時刻が表示されます。下部に示される時刻はセカンドタイムで、アナログ表示の時刻か、お客様が設定なさった時刻です。

このモードでは時刻を次のボタンを使って設定できます。

- リセット
- セット＋
- セット－

誤操作を防ぐために、リュウズのロック機能を使うことができます。

4.2その他の機能

さらに“モード”ボタンを操作することで、次の機能をお使いいただけます。

- セカンドタイム
- 受信状態表示
- ファーストタイム
- スプリット時間測定機能つきクロノグラフ
- アラーム
- タイマー

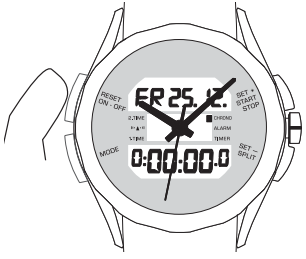
いずれの場合も液晶画面上部には曜日と日付が表示されます。曜日の表示にはドイツ語と英語、フランス語をお選びいただけます。言語の設定方法は5.8章をご覧下さい。お選びになられたモードは次に“モード”ボタンを押してほかのモードを選ぶまで、液晶画面に表示され続けます。

5. 機能と操作方法

5.1 クロノグラフとスプリットタイム

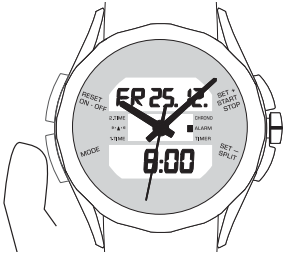
“モード”ボタンを数回押して、“CHRONO”モードを選択します。液晶画面には時、分、秒、1/10秒が表示されます。

クロノグラフ機能は“セット＋／スタート・ストップ”ボタンを押して時間測定を開始し、もう一度押して測定を停止します。測定中は画面の“CHRONO”の横に“ON”が表示されます。

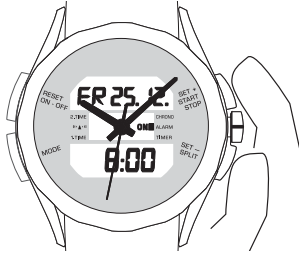


“リセット”ボタンを押すことで、表示を再び“0:00:00.00”の状態に戻すことができます。このリセット機能はクロノグラフによる測定を停止した後に機能します。クロノグラフによる時間測定中に“セット－／スプリット”ボタンを押すと、途中計時（スプリットタイム）が約5秒表示されます。その際も時間測定は続けて行われます。

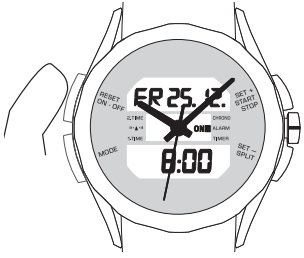
5.2 アラーム



“モード”ボタンを数回押して、“ALARM”モードを選択してください。

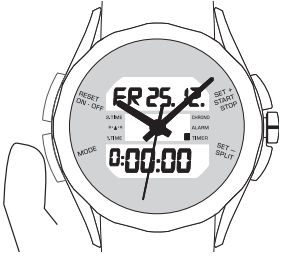


“セット+”と“セット－”ボタンを使って、アラームを作動させる時間を設定します。短く押すと1分おきに進み（戻り）、長く押すと連続的に進み（戻り）ます。

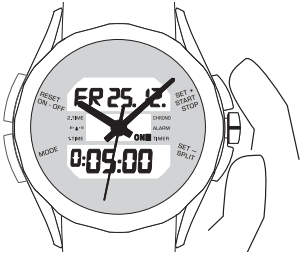


“リセット” ボタンで、アラーム機能をオンまたはオフにできます。アラーム機能がオンの状態のとき、液晶画面の“ALARM”の前に“ON”が表示されます。設定したアラームの作動時刻になるとシグナル音がなります。
アラーム音を止めると、アラーム機能は無効になります。この機能を再度お使いになる場合には、上記のように設定しなおし、アラーム機能をオンにしてください。

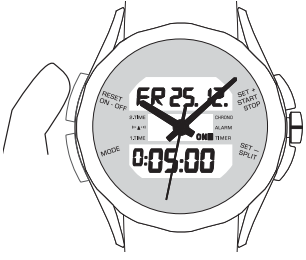
5.3 タイマー



“モード”ボタンを数回押して、“TIMER”モードを選択してください。



タイマーの設定は“セット+”と“セットー”ボタンで行います。短く押すと1秒おきに進み（戻り）、長く押すと連続的に進み（戻り）ます。

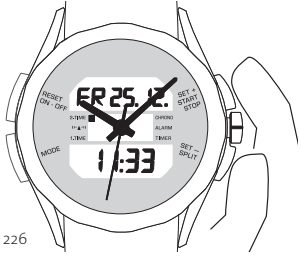


“リセット”ボタンでタイマー機能をオンまたはオフにできます。タイマー機能がオンのとき、液晶画面の“TIMER”の前に“ON”が表示されます。
タイマー機能をオンにし、画面が“0:00:00”を示したときにシグナル音がなります。

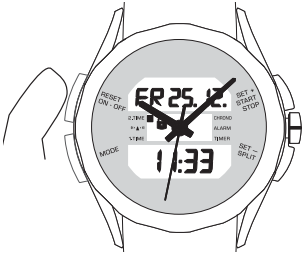
5.4 セカンドタイム

セカンドタイムとはアナログ表示の時刻とは別にもうひとつの時刻を液晶画面に表示させる機能です。（例えば、日本標準時間でないタイムゾーンを採用する国で、日本の時刻を表示させることが出来ます。）

“モード”ボタンを数回押して、“2.TIME”モードを選択してください。



セカンドタイムは、“セット+”と“セットー”ボタンを使って、30分おきに設定できます。



設定したセカンドタイムを誤作動から守ることができます。“リセット”ボタンを3秒以上押して、液晶画面に“鍵”のシンボルマークを表示させます。これによって意図しない設定の変更を防ぐことが出来ます。

新たに設定し直す場合は“リセット”ボタンを3秒以上押してください。

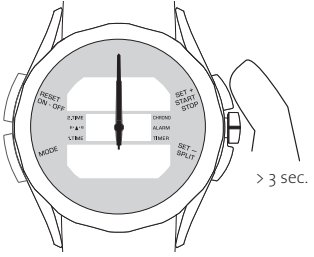
5.5 受信状態表示

受信状態表示によって、時刻の同期が正常に行われたかどうかが分かります。
“モード”ボタンを数回押して、受信状態表示モード“ ”を選択してください。液晶画面上部に示されている日付表示のほかに、受信した信号の標準時報局の略語が設定された言語で表示され、さらに数字と受信状態が示されます。
受信状態表示が“0”を示している場合は、夜間の時刻同期が正常に行われたことを意味します。1から9までのいずれかの数字が示されている場合は、その日数の間、信号の受信条件が悪かったため時刻の自動同期が正常に行われなかったことを意味します。次に同期が正常に行われた時に、その表示は再び“0”に戻ります。

5.6 手動による同期（強制受信）

ユングハンスＭＦアラームクロノグラフは手動による時刻の同期（強制受信）を行うことができます。

そのためには、受信状態表示モードで“セット＋”ボタンを3秒以上押してください。すべての針が12時の位置まで移動して止まります。信号の受信が始まると（針は12時の位置に静止したままで）液晶画面の表示がすべて消えます。
時計が受信状態にあるときは、時計を静かに保つか、腕から外してください。

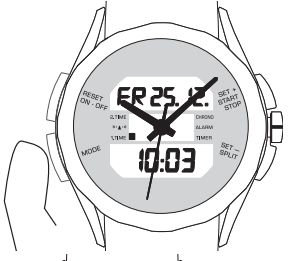


時計が信号を受信すると（およそ2，3分後）、針は自動的にそのときの正確な時刻を示し、液晶画面にはいままで表示されていた内容が再び示されます。
すべての針が12時の位置に静止した時点で、この手動による同期を中断することもできます。そのためには、その静止した状態で“セット＋”ボタンを押してください。針は再び元の時刻を指します。

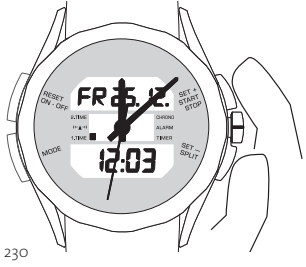
手動による時刻の同期が正常に行われると、受信状態表示には再び“0”が表示されます。その強制受信がうまくいかなかった場合は、受信状態表示は変わらず、針は再び前回の同期で調整された時刻を示します。

5.7 タイムゾーンの選択

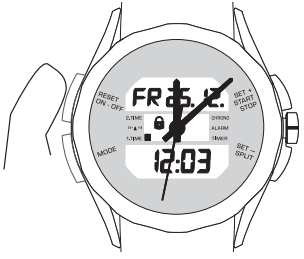
タイムゾーンの異なる国をご旅行なさる場合、そこの現地時間を液晶画面下部に示されるセカンドタイムとして表示させることができます（5.4章をご覧下さい）。また針を使ったアナログ表示でも表示させることができます。



アナログ表示させるために、“モード”ボタンを数回押して“1.TIME”モードを選択してください。アナログ表示で示されている時刻が液晶画面下部にデジタルで表示されます。



“セット＋”ボタン（＋10時間）並びに“セット−”ボタン（−13時間）を使って、そこのタイムゾーンを合わせます。その際、アナログ表示の針と液晶画面下部に示されているデジタル表示の両時刻がボタンを押すたびに1時間刻みで動きます。画面上部に示されている日付表示は時刻調整に付随して自動的に設定されます。

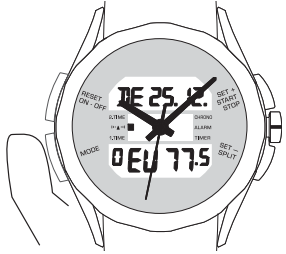


設定したファーストタイムを誤作動から守るため、“リセット”ボタンを3秒以上押して、液晶画面に“鍵”のシンボルマークを表示させます。これによって意図しない設定の変更を防ぐことが出来ます。

新たに設定し直す場合は、
“リセット”ボタンを3秒
以上押してください。

5.8 言語の設定（曜日表示）

ユングハンスＭＦアラームクロノグラフの曜日表示は、出荷時においてはドイツ語に設定されています。英語またはフランス語への設定変更は受信状態表示モードで行います。



曜日表示を他の言語に変えるために、まず“モード”ボタンを数回押して、受信状態表示モードを表す„ ▲ “を選択してください。

さらに“リセット”ボタンを3秒以上押 して下さい。画面上部の“DE”表示が点滅します。 “セット＋”と“セットー”ボタンを使って言語をお選びください。

DE = ドイツ語
En = 英語
Fr = フランス語

さらに“モード”ボタンを押して“セット＋”と“セットー”ボタンを使うと、日付表示の順番、日／月または月／日をお選びいただけます。
さらにもう一度“モード”ボタンを押して、“セット＋”と“セットー”を使うと、時刻の表示の24h（24時間表示）または12h（12時間表示）をお選びいただけます。12時間表示の場合は、画面に“AM”または“PM”が表示されます。

6. 再起動／セットアップ

バッテリーの交換後、自動的に再起動されます。電池が挿入されると、すべての針が12時の位置に移動し、時計は標準電波の受信を始めます。このとき、液晶画面には何も表示されません。正常な受信が行われると、数分後に時計は時報局の正確な時刻に自動設定されます。

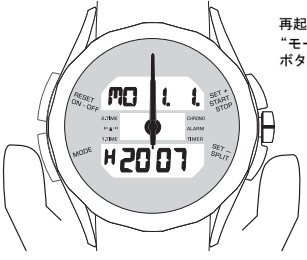
- DCF77からの信号受信を完了すると、ドイツのローカル時間が表示されます。液晶画面にはその時報局に対する受信状態が示され、ドイツ語の曜日と日付が表示されます。
- WWVBからの信号受信を完了すると、太平洋標準時間が表示されます。液晶画面にはその時報局に対する受信状態が示され、英語の曜日と日付が表示されます。
- JJY40またはJJY60からの信号受信を完了すると、日本標準時間が表示されます。液晶画面にはその時報局に対する受信状態が示され、英語の曜日と日付が表示されます。

30分経過しても受信できなかった場合、バッテリー電力消費節約のため受信プロセスが中断します。しかしユングハンスＭＦアラームクロノグラフは、後で自動的に受信プロセスを再開します。手動による時刻同期はいつでも行うことができます。

標準時報局から非常に離れているために信号の受信が行われない場合は、手動で時刻合わせを行ってください（「6.1手動スタート」をご覧下さい）。この場合、時計は普通のクウォーツ時計として作動します。

6.1手動スタート

再起動に失敗した（30分間、時報局からの信号を受信できなかった）後または再起動中に、手動スタートを始めることができます。



再起動時にすべての針が12時の位置に達した後、“モード”ボタンと“セット－”ボタンを同時に押してください。

時計が手動スタートモードになると、液晶画面に“H”が表示されます。

そのときに設定できるパラメータが点滅表示で示され、“セット＋”と“セット－”ボタンで設定できます。その設定を確定する場合はそのつど“モード”ボタンを押してください。

- 西暦
- 月
- 日
- 12時間表示
- 24時間表示
- 時刻- 時、分、秒

最後に合わせる秒の設定には“セット＋”や“セット－”ボタンは使用できません。分の設定後、合わせる際に使う時計が60秒を示したときに、“モード”ボタンを押して時計をスタートさせると、秒単位で正確に合わせることができます。

7. 一般的なご注意

- ガラス、パッキン、ベルトの修理などの保守作業は、必ず認定の時計専門店にご依頼ください。
- パッキンとガラスは約2年ごとに専門家に検査を依頼してください。
- 凝縮水が時計の内部に入り込んだ場合は、時計の検査をカスタマーサービスにすみやかに依頼してください。水分が入り込むと、時計が壊れるおそれがあります。
- 時計には、当社内で繰り返し検査を行った高品質のベルトが使われていますが、それでもベルトを万が一交換する場合は、同品質のベルト（できれば当社のオリジナルベルト）をご利用ください。
- 時計とベルトに付着した汚れは、乾いた布または軽く湿らせた布で取り除いてください。ご注意：化学洗剤（ベンジンや塗料用シンナーなど）は表面を傷める恐れがあるため、ご使用にならないでください。

防水性

表示	使用上の注意				
	手洗い、雨、水しぶき	シャワー	風呂	水泳	装備を着けないダイビング
表示なし	**いいえ**	**いいえ**	**いいえ**	**いいえ**	**いいえ**
3 ATM	**はい**	**いいえ**	**いいえ**	**いいえ**	**いいえ**
5 ATM	**はい**	**いいえ**	**はい**	**いいえ**	**いいえ**
10 ATM	**はい**	**はい**	**はい**	**はい**	**いいえ**

“防水”状態は新品の時計にのみに適用されます。ただし、外部からの影響によって防水性が影響を受けることがあります。定期的に防水性の検査を依頼してください。

適合宣言書

Junghans Uhren GmbH社は、この電波腕時計が1999/5/EC指令の基本的用件及びその他の関連規定に適合していることを、ここに宣言します。
該当の適合宣言書（Konformitätserklärung）は、info@junghans.de宛にご請求いただけます。

8. 仕様

良好な受信状態での設定所要時間（DCF）	約3分間
設定可能なタイムゾーンの範囲	＋10時間 －13時間
中央ヨーロッパ標準時間と 中央ヨーロッパ夏時間の切り替え	自動
標準時報局との時刻比較	午前2時と午前3時
作動温度	0℃～50℃

免税、ドイツ郵政省電気通信技術局の承認済み

上記の内容は予告なく変更することがあります。

JUNGHANS UHREN GmbH · Postfach 100 · D-78701 Schramberg
www.junghans.de · information@junghans.de

42.712-0471 / 4343425 / 0508